

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi

Menurut Assauri (2020:18) Manajemen Produksi dan Operasi merupakan kegiatan untuk mengatur dan mengoordinasikan penggunaan sumber-sumber daya yang berupa sumber daya manusia, sumber daya alat dan sumber daya dana serta bahan, secara efektif dan efisien, untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) suatu barang atau jasa. Dengan pengertian ini, maka dalam istilah manajemen tercakup semua kegiatan atau aktivitas yang menghasilkan barang atau jasa, serta kegiatan-kegiatan yang mendukung atau menunjang usaha untuk menghasilkan barang atau jasa itu. Sehingga dengan demikian dapatlah disadari bahwa manajemen Produksi dan Operasi selalu terdapat dan berguna bagi hampir semua organisasi, seperti pabrik pengolahan atau industry manufaktur, perhotelan, perdagangan, perbengkelan, rumah sakit, perkebunan, pelayanan dan lain sebagainya.

Menurut Fahmi dalam Wijaya et al., (2020:3) Pada dasarnya manajemen merupakan alat pengambilan keputusan dengan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengendalikan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi. Proses menghasilkan sesuatu baik berbentuk barang maupun jasa dalam sesuatu periode waktu dan memiliki nilai tambah bagi perusahaan disebut produksi. Produksi juga merupakan proses penciptaan barang dan jasa. Menurut Heizer dan Render dalam Wijaya et al., (2020:3) Manajemen operasi produksi secara umum diartikan sebagai kegiatan untuk mengarahkan dan mengendalikan penggunaan sumber daya untuk menghasilkan produk berupa barang dan jasa. Menurut pardede dalam Wijaya et al., (2020:3) Dalam pengertiannya yang lebih luas mencakup pengambilan keputusan mulai dari penentuan jenis produk yang dihasilkan, penentuan bahan baku, proses pengolahan, desain produk yang digunakan, sampai produk tersebut berada ditangan konsumen atau pemakai.

2.1.2. Pengertian Layout

Menurut Assauri (2020:81) Setiap perusahaan besar maupun perusahaan kecil, akan menghadapi persoalan *layout*. Semua fasilitas untuk produksi baik mesin-mesin, buruh dan fasilitas-fasilitas lainnya harus harus disediakan pada tempatnya masing-masing, supaya dapat bekerja dengan baik. Setiap susunan dari mesin-mesin dan peralatan produksi disuatu pabrik disebut *layout*. Jadi *layout* berhubungan dengan masalah penyusunan mesin dan peralatan produksi dalam pabrik. Persoalannya ialah bagaimana kita menyusun mesin-mesin dan peralatan produksi lainnya sehingga dapat menjalankan produksi seefektif mungkin.

Menurut Deitiana Tita (2020:135) Menetapkan suatu *layout* yang akan digunakan oleh suatu perusahaan harus juga mempertimbangkan berbagai keputusan operasional yang sudah dibuat sebelumnya. Keputusan operasional yang berkaitan dengan layout diantaranya adalah desain produk, lokasi, proses maupun kapasitas perusahaan. Strategi *layout* secara tersedia peralatan atau fasilitas yang digunakan sehingga segala macam aliran yang ada diperusahaan baik berupa informasi maupun bahan dapat berjalan secara efektif dan efisien. *Layout* yang efektif akan dapat menunjang pelaksanaan strategis bisnis yang telah ditetapkan perusahaan apakah diferensiasi, *low cost* atau respon yang cepat.

Menurut Handoko dalam Nurzaman (2019:86) penentuan layout (tata letak) peralatan dan proses produk meliputi pengaturan letak fasilitas-fasilitas operasi termasuk mesin-mesin, personalia, bahan-bahan, perlengkapan untuk operasi, penanganan bahan (Material Handling), dan semua peralatan serta fasilitas untuk terlaksananya proses produksi dengan lancar dan efisien.

Menurut Deitiana Tita (2020:136) Kepentingan Strategis Keputusan Layout, *Layout* (Tata Letak) sangat penting karena banyak kegiatan operasional baik perusahaan jasa ataupun Manufaktur dapat dicapai dengan baik, melalui tata letak yang baik, yakni:

1. Mengurangi kemacetan yang menghalangi gerakan orang atau bahan
2. Meminimumkan biaya penanganan bahan
3. Mengurangi bahaya bagi personel

4. Memanfaatkan tenaga kerja secara efisien
5. Memanfaatkan ruang yang tersedia secara efektif dan efisien
6. Memberikan fleksibilitas
7. Memudahkan koordinasi dan komunikasi tatap muka

Menurut Deitiana Tita (2020:136) Tipe-tipe tata letak (*Layout*) ada enam pendekatan *layout* yang akan dibahas dalam topik ini yaitu:

1. *Layout* dengan posisi tetap, biasanya untuk proyek besar yang memerlukan tempat luas
2. *Layout* berorientasi pada proses, untuk produksi dengan volume rendah dan variasi tinggi disebut juga “*job shop*”
3. *Layout* perkantoran, bagaimana menempatkan tenaga kerja, peralatan kantor, dan ruangan kantor yang melancarkan aliran informasi.
4. Ritel *Layout*, penempatan rak dan pemberian tanggapan atas perilaku konsumen
5. *Layout* Gudang, mengefisienkan ruang penyimpanan dan sistem penanganan bahan dengan memperhatikan kelebihan dan kekurangannya.
6. *Layout* berorientasi produk, memanfaatkan tenaga kerja, mesin yang terbaik dalam produksi yang kontinyu atau berulang.

Menurut Deitiana Tita (2020:137) *Layout* posisi tetap (*Fixed position Layout*) masalah yang dihadapi dalam *layout* posisi tetap adalah bagaimana mengatasi kebutuhan *layout* proyek yang tidak berpindah atau proyek yang menyita tempat yang luas (seperti pembuatan jalan layang, gedung).

Teknik untuk mengatasi *layout* posisi tetap tidak dikembangkan dengan baik dan kerumitannya bertambah yang disebabkan oleh tiga factor yaitu:

1. Tempatnya yang terbatas pada semua lokasi produksi
2. Setiap tahapan berbeda pada proses produksi dan kebutuhan bahan sehingga banyak hal yang menjadi penting sejalan dengan Kembangangan proyek
3. Volume bahan yang dibutuhkan sangat dinamis

Menurut Deitiana Tita (2020:137) Layout Berorientasi Proses (Process Oriented Layout) Adalah sebuah layout yang berkaitan dengan proses produksi bervolume rendah dan variasi tinggi, layout jenis ini merupakan cara tradisional untuk mendukung strategi diferensiasi produk, layout jenis ini adalah yang paling tepat untuk pembuatan produk yang melayani konsumen dengan kebutuhan yang berbeda-beda. Pada proses yang disebut “job shop” setiap produk dalam kelompok kecil melalui urutan operasi yang berbeda, tiap produk atau pesanan yang sedikit diproduksi dengan memindahkannya dari satu departemen lain dalam urutan yang tertentu dari tiap produk.

Menurut Deitiana Tita (2020:138) Layout Perkantoran (Office Layout) Hal yang membedakan antara Layout kantor dan pabrik adalah pada kepentingan informasi, namun demikian pada beberapa lingkungan kantor, produksi sangat tergantung pada aliran bahan.

Menurut Deitiana Tita (2020:139) Layout Usaha Eceran merupakan sebuah pendekatan yang berkaitan dengan aliran pengalokasian ruang dan merespon pada perilaku konsumen. Layout ini didasarkan pada ide bahwa penjualan dan keuntungan bervariasi untuk mempertontonkan produk kepada konsumen sebanyak mungkin. Penelitian membuktikan bahwa semakin besar produk terlihat oleh konsumen maka penjualan akan semakin tinggi dan tingkat pengembalian investasi semakin tinggi. Untuk itu manajer operasional perusahaan ritel dapat melakukan perubahan pengaturan toko secara keseluruhan atau alokasi tempat bagi beragam produk dalam toko.

Menurut Deitiana Tita (2020:140) Layout Gudang (Warehouse Layout) merupakan sebuah desain yang mencoba meminimalkan biaya total dengan mencapai panduan yang terbaik antara luas ruang dan penanganan bahan. Manajemen bertugas memaksimalkan tiap unit luas gudang yaitu memanfaatkan volume penuhnya sambil mempertahankan biaya penanganan bahan yang rendah. Yang mana biaya penanganan bahan adalah biaya-biaya yang berkaitan dengan transportasi barang yang masuk, penyimpanan dan bahan keluar, meliputi peralatan, tenaga kerja, bahan, biaya pengawasan, asuransi, penyusutan.

Menurut Deitiana Tita (2020:141) Layout Berorientasi Produk (Product Orientasi Layout) Layout ini disusun di sekeliling produk atau keluarga produk yang sama memiliki volume tinggi dan variasi rendah. Produksi yang sama yang memiliki volume tinggi dan variasi rendah. Produksi yang berulang dan kontinyu. Asumsi yang digunakan adalah:

1. Volume yang ada mencukupi untuk pemanfaatan peralatan yang tinggi.

2. Permintaan produk stabil.
3. Produk distandarisasi atau mendekati fase siklus hidupnya.
4. Pasokan bahan baku dan komponen mencakupi dengan kualitas standar.

Menurut Zulian Yamit dalam Dewanto (2021:19) memberikan kesimpulan bahwa pengaturan layout fasilitas pabrik adalah rencana pengaturan semua fasilitas produksi guna memperlancar proses produksi yang efektif dan efisien .

Menurut Rony Edward Utama dan Nur Asni Gani dalam Dewanto (2021:19) layout Adalah penyusunan letak mesin dan peralatan, aliran bahan, sirkulasi udara, pengaturan cahaya, tingkat kebisingan, keindahan dan kenyamanan, serta penyusunan tempat-tempat kerja lainnya yang diatur dan dikelola secara tepat.

2.1.2.1 Indikator Layout

Menurut Rony Edward Utama dan Nur Asni Gani dalam Dewanto (2021:19) Indikator Layout yaitu :

1. Penyusunan letak mesin dan peralatan
2. Aliran bahan
3. Sirkulasi udara
4. Pengaturan cahaya
5. Tingkat kebisingan
6. Keindahan dan kenyamanan
7. Penyusunan empat-tempat kerja

2.1.3. Pengertian Penjadwalan Produksi

Menurut Deitiana Tina (2020:242) Penjadwalan berkaitan dengan waktu operasi. Penjadwalan dimulai dengan perencanaan kapasitas yang meliputi fasilitas dan penguasaan terhadap mesin, kemudian jadwal induk membagi rencana kasar dan membuat jadwal keseluruhan untuk output. Penjadwalan jangka pendek menerjemahkan keputusan kapasitas, rencana jangka menengah ke dalam urutan pekerjaan, penugasan khusus terhadap karyawan, bahan baku dan fasilitas.

Menurut Eddy Herjianto dalam Nurzaman (2019:85) Penjadwalan (scheduling) merupakan salah satu kegiatan penting dalam perusahaan. Penjadwalan adalah pengaturan

waktu suatu kegiatan operasi, yang mencakup kegiatan mengalokasikan fasilitas, peralatan maupun tenaga kerja, dan menentukan urutan pelaksanaan bagi suatu kegiatan operasi. Dalam suatu perusahaan industri, penjadwalan diperlukan antara lain dalam mengalokasikan tenaga operator, mesin dan peralatan produksi, urutan proses, jenis produk, dan pembelian material.

Menurut Madura dalam Nurzaman (2019:85) Penjadwalan (scheduling) adalah tindakan penentuan periode waktu untuk masing-masing pekerjaan dalam proses produksi. Jadwal produksi (production chedule) adalah rencana penentuan waktu dan volume pekerjaan-pekerjaan produksi.

Menurut Herjanto dalam Nurzaman (2019:86) Menyatakan "pada dasarnya penjadwalan produksi bertujuan meminimalkan waktu proses, waktu tunnggu langganan, dan tingkat persediaan, serta penggunaan yang efisien dari fasilitas, tenaga kerja, dan peralatan".

Menurut Nasution dalam Wahyuni dan Nur (2020:1) Penjadwalan produksi dapat didefinisikan sebagai proses pengalokasian sumber daya dan mesin yang ada untuk menyelesaikan semua pekerjaan dengan mempertimbangkan batasan-batasan yang ada. Pada saat merencanakan suatu jadwal produksi, ketersediaan sumber daya yang dimiliki harus dipertimbangkan dengan baik.

Menurut Baker dalam Pradana dan Widya (2020:68) Penjadwalan adalah kegiatan pengalokasian sumber-sumber atau mesin-mesin yang ada untuk menjalankan sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Conway dalam Pradana dan Widya (2020:68) Penjadwalan juga bisa diartikan proses pengurutan pembuatan produk secara menyeluruh pada beberapa mesin, sedangkan menurut Sumayang dalam Pradana dan Widya (2020:68) penjadwalan adalah mengatur pendayagunaan kapasitas dan sumber daya yang tersedia melalui aktivitas tugas. Perencanaan fasilitas dan perencanaan agregat akan diikuti oleh penjadwalan yang merupakan suatu keputusan dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Penjadwalan atau scheduling dibuat untuk jangka waktu pendek, yaitu untuk beberapa jam, minggu atau bulan.
2. Penjadwalan atau scheduling mempunyai tujuan untuk mencapai beberapa hal seperti:
 - a. Efisiensi yang tinggi

- b. Persediaan atau inventori sedikit
- c. Kepuasan pelanggan

Menurut Ervianto Wulframi dalam Aritonang (2021:149) Penjadwalan produksi adalah salah satu usaha untuk manajemen dan mengatur jalannya produksi untuk mencapai produksi yang efektif dan efisien. Penjadwalan produksi sangat perlu dilakukan oleh perusahaan untuk menyusun suatu urutan prioritas kerja yang sesuai dengan loading beban kerja pada seluruh stasiun kerja jika telah dapat dipastikan kebutuhan akan segala sumber telah terpenuhi. Dalam penjadwalan beberapa kegiatan dilibatkan yaitu waktu standar merupakan jumlah waktu yang dibutuhkan seorang pekerja yang berkualifikasi untuk menyelesaikan tugas dengan menggunakan metode, peralatan dan perlengkapan bahan serta lingkungan tertentu. Informasi yang diperoleh dari proses pengukuran kerja akan digunakan untuk penentuan standar kerja.

Menurut Julyanthry et al., (2020:17) Penjadwalan menjadi salah satu cara memastikan kegiatan organisasi berjalan pada koridor yang seharusnya, efektif dan efisien. Melalui penjadwalan memiliki skema yang jelas akan tahapan-tahapan produksi, penghematan waktu dan biaya, menghindari terjadinya pemborosan diberbagai sektor produksi dan memudahkan pengawasan dan evaluasi dimasa mendatang.

2.1.3.1 Indikator Penjadwalan Produksi

Menurut Baker dalam Pradana dan Widya (2020:68) Indikator Penjadwalan Produksi yaitu:

1. Waktu kegiatan operasi
2. Peralatan sesuai urutan

2.1.4. Pengertian Kelancaran Proses Produksi

Menurut Assauri dalam Nurzaman (2019:86) menyatakan: bahwa Proses produksi dapat diartikan sebagai cara, metodedan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) yang ada.

Menurut Nurjaman dan Dudi Haryadi dalam Zahri Cut et al., (2022:108) Menyatakan bahwa kelancaran proses produksi merupakan salah satu tujuan yang sangat

diharapkan perusahaan. Suatu proses produksi dapat dikatakan lancar apabila proses produksi tersebut tidak mengalami hambatan dalam memproduksi suatu barang. Sehingga dapat menghasilkan produk-produk yang sesuai dengan kualitas dan kuantitas yang direncanakan.

Menurut Zahri Cut et al., (2022:109) Agar produksi berjalan dengan lancar maka tentunya setiap perusahaan membuat perencanaan produksi dan pengendalian produksi guna untuk produksi dapat berjalan dengan lancar.

Menurut Assauri dalam Putri et al., (2020:168) bahwa Kelancaran proses produksi adalah sesuatu yang diinginkan dan didambakan oleh setiap perusahaan terutama perusahaan yang bergerak dibidang industri.

Menurut Fahmi dalam Putri et al., (2020:168) menyatakan bahwa kelancaran proses produksi dapat dilihat dari :

1. Jumlah unit yang dihasilkan
2. Kecepatan waktu yang mampu dihasilkan
3. Kualitas produk yang sesuai dengan standar.

2.1.4.1 Indikator Kelancaran Proses Produksi

Menurut Fahmi dalam Putri et al., (2020:168) Indikator Kelancaran Proses Produksi yaitu :

1. Jumlah unit yang dihasilkan
2. kecepatan waktu yang mampu dihasilkan
3. Kualitas produk yang sesuai standar

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu yang berhubungan dengan kelancaran proses produksi relative banyak dilakukan. Namunn demikian penelitian tersebut memiliki variasi yang berbeda seperti penggunaan variable independent, lokasi penelitian, jumlah responden yang berbeda dan lain sebagainya. Beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan kelancaran proses produksi dapat disajikan dibawah ini.

Dewanto (2021) Melakukan penelitian tentang Analisis Pengaruh Layout dan Penjadwalan Produksi Terhadap Kelancaran Proses Produksi Pada Perusahaan PT. Cokro

Joyo Mitra Tani. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 30 responden dari perwakilan PT. Cokro Joyo Mitra Tani yang bersinggungan secara langsung dengan layout produksi dan penjadwalan produksi dengan menggunakan teknik analisis regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa penjadwalan produksi dan layout mampu memberikan pengaruh terhadap kelancaran proses produksi sebesar 53,7% sisanya dipengaruhi oleh variable lain. Dari hasil analisis diperoleh hasil bahwa penjadwalan produksi dengan layout memiliki pengaruh secara positif bagi kelancaran produksi.

Nurzaman (2019) Melakukan penelitian tentang Pengaruh Penjadwalan Produksi dan Tata Letak Terhadap Kelancaran Proses Produksi di PT. Sinarmulia Megah Abadi. Mengambil sampel yaitu data produk pada tahun 2014 sampai tahun 2016, sedangkan Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode kepustakaan, penelitian lapangan, Observasi, interview, dokumentas, kemudian dari data yang diperoleh diolah menggunakan path analysis, analisis korelasi, uji f dan uji t. Dari tahun 2014 sampai 2016, penjadwalan produksi berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi sedangkan tata letak (bahan baku) begitu besar pengaruhnya.

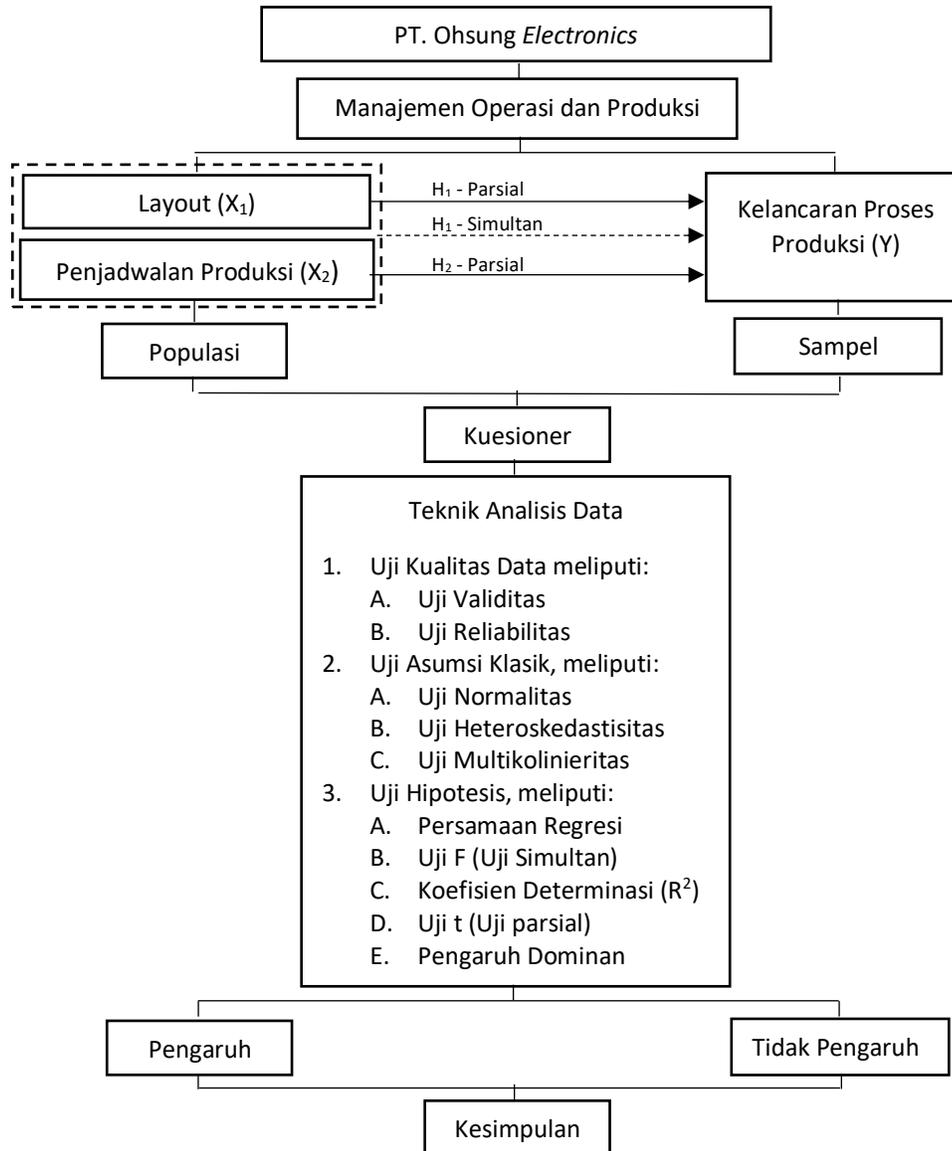
Hidayat (2020) Melakukan penelitian tentang Pengaruh Pelaksanaan Layout Pabrik Yang Tepat Untuk Kelancaran Proses Produksi Pada PT. Gerbang Nusa Tenggara Barat Emas (Persero). hasil dari penelitian ini bahwa apabila kebutuhan karyawan dalam bekerja terhadap tata letak fasilitas semakin membaik, produktivitas mereka akan semakin meningkat. Sebaliknya, apabila karyawan produksi yang bekerja merasa tata letak fasilitas yang diberikan memberatkan, hal ini akan menurunkan tingkat produktivitas karyawan. Tingkat efisiensi dari Layout fasilitas produksi yang sudah dilaksanakan pada PT. Gerbang Nusa Tenggara Barat Emas (Persero) adalah diperlukan perencanaan dan pengaturan yang baik. Perencanaan Layout yang baik haruslah efektif yang ditandai dengan jumlah stasiun kerja yang optimal, jumlah stasiun kerja dapat dihitung dengan analisis keseimbangan lini. Keseimbangan lini mampu memberikan informasi tentang tingkat efisiensi produktifitas kerja yang ditandai dengan jumlah kapasitas produksi, stasiun kerja yang dibuat, jadwal kerja, urutan kerja, mesin yang dipakai, sehingga dalam proses produksi tidak ada waktu penundaan.

PENELITI	JUDUL	VARIABEL	ANALISIS	HASIL
Dewanto (2021)	Analisis Pengaruh Layout dan Penjadwalan Produksi Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada perusahaan PT. Cokro Joyo Mitra Tani	Layout Penjadwalan produksi Kelancaran produksi	Analisis regresi linier berganda	Hasil analisis menunjukkan bahwa penjadwalan produksi dan layout mampu memberikan pengaruh terhadap kelancaran proses produksisebesar 53,7%. hasil analisis diperoleh hasil bahwa penjadwalan produksi dengan layout memiliki pengaruh secara positif bagi kelancaran produksi.
Nurzaman (2019)	Pengaruh Penjadwalan Produksi dan Tata Letak Terhadap Kelancaran Proses Produksi di PT. Sinarmulia Megah Abadi	Penjadwalan Produksi Tata Letak Kelancaran Proses Produksi	Analisis regresi linier berganda	Hasil dari data yang diperoleh diolah menggunakan path analysis, analisis korelasi, uji f dan uji t. Dari tahun 2014 sampai 2016, penjadwalan produksi berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi sedangkan tata letak (bahan baku) begitu besar pengaruhnya
Hidayat (2020)	Pengaruh Pelaksanaan Layout Pabrik Yang Tepat Untuk Kelancaran Proses Produksi Pada PT. Gerbang Nusa Tenggara Barat Emas (Persero)	Layout pabrik Kelancaran Proses Produksi	Analisis regresi linier berganda	Hasil penelitian adalah diperlukan perencanaan dan pengaturan yang baik. Perencanaan Layout yang baik haruslah efektif yang ditandai dengan jumlah stasiun kerja yang optimal, jumlah stasiun kerja dapat dihitung dengan analisis keseimbangan lini. Keseimbangan lini mampu memberikan informasi tentang tingkat efisiensi produktifitas kerja yang ditandai dengan jumlah kapasitas produksi, stasiun kerja yang dibuat, jadwal kerja, urutan kerja, mesin yang dipakai, sehingga dalam proses produksi tidak ada waktupenundaan.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

2.3. Kerangka Konseptual

Di bawah ini adalah gambaran kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual Penelitian

Sumber : Penulis (2023)

2.4. Hipotesis

Sesuai dengan deskripsi teoritis serta kerangka pemikiran yang telah penulis sampaikan di atas, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Hipotesis 1

Ho : $\beta_1 = 0$, berarti secara parsial Layout produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi di PT. Ohsung *Electronics* Indonesia.

H1 : $\beta_1 \neq 0$, berarti secara parsial Layout berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi di PT. Ohsung *Electronics* Indonesia.

2. Hipotesis 2

Ho : $\beta_2 = 0$, berarti secara parsial penjadwalan produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi di PT. Ohsung *Electronics* Indonesia.

H1 : $\beta_2 \neq 0$, berarti secara parsial penjadwalan produksi berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi di PT. Ohsung *Electronics* Indonesia.

3. Hipotesis 3

Ho : $\beta_i = 0$, berarti secara simultan Layout dan penjadwalan tidak berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi di PT. Ohsung *Electronics* Indonesia.

H1 : $\beta_i \neq 0$, berarti secara simultan Layout dan penjadwalan berpengaruh signifikan terhadap kelancaran proses produksi di PT. Ohsung *Electronics* Indonesia.