

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Optimalisasi Produksi

2.1.1 Pengertian Optimalisasi Produksi

Optimalisasi secara umum diartikan sebagai suatu proses atau tindakan untuk membuat sesuatu menjadi seefisien dan seefektif mungkin. Dalam konteks manajemen atau operasional, optimalisasi berarti upaya memaksimalkan hasil yang dicapai dengan sumber daya yang tersedia, baik itu waktu, tenaga, biaya, maupun bahan baku. Tujuan dari optimalisasi adalah mencapai kinerja terbaik dengan meminimalkan pemborosan serta meningkatkan nilai atau manfaat dari setiap aktivitas yang dilakukan.

Menurut Heizer dan Render (2020:23), optimalisasi produksi adalah suatu pendekatan sistematis dalam manajemen operasi untuk mengatur sumber daya agar proses produksi berjalan dengan efisien dan menghasilkan output maksimal tanpa menambah biaya operasional secara signifikan. Mereka menekankan pentingnya penggunaan teknik kuantitatif dan sistem informasi untuk mendukung pengambilan keputusan produksi.

Menurut Raharjo (2021:41), seorang pakar manajemen produksi dari Indonesia, mendefinisikan optimalisasi produksi sebagai proses peningkatan kinerja sistem produksi melalui perbaikan berkelanjutan yang mencakup pengurangan limbah, peningkatan produktivitas tenaga kerja, serta penggunaan teknologi yang tepat guna. Menurutnya, optimalisasi tidak hanya tentang efisiensi, tetapi juga keberlanjutan proses produksi.

Dalam pandangan Cheng et al. (2022), optimalisasi produksi merupakan proses adaptif dalam sistem manufaktur modern yang bertujuan untuk menyelaraskan kemampuan produksi dengan permintaan pasar secara real-time.

Menurut Sutrisno (2021:29), menjelaskan bahwa optimalisasi produksi adalah suatu langkah strategis untuk mencapai keseimbangan antara kapasitas produksi dan permintaan konsumen, yang melibatkan analisis biaya, waktu produksi, dan kualitas produk. Ia menambahkan bahwa peran manajemen mutu dan pengendalian proses menjadi krusial dalam konteks ini.

Menurut Kim & Lee (2024), optimalisasi produksi di era industri 4.0 lebih terfokus pada integrasi antara manusia, mesin, dan sistem digital. Mereka menyebutkan bahwa keberhasilan optimalisasi ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam mengelola data secara real-time dan melakukan analisis prediktif untuk merencanakan dan menyesuaikan kegiatan produksi.

Berdasarkan pengertian menurut para ahli diatas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa bahwa optimalisasi produksi merupakan proses strategis dan berkelanjutan yang bertujuan untuk memaksimalkan hasil produksi dengan sumber daya yang tersedia secara efisien dan adaptif terhadap kebutuhan pasar. Pendekatan yang digunakan semakin berkembang, dari yang awalnya berbasis efisiensi operasional tradisional hingga kini berbasis teknologi dan data. Meskipun istilah dan pendekatannya bervariasi, keseluruhan konsep tetap berakar pada upaya untuk meningkatkan kinerja, menurunkan biaya, dan memenuhi permintaan secara optimal.

2.1.2 Tujuan dan Manfaat Optimalisasi Produksi

Menurut Widiyanto (2020:51), optimalisasi produksi bertujuan untuk menciptakan harmoni antara input dan output melalui pengelolaan sumber daya yang tepat, sehingga perusahaan dapat meningkatkan profitabilitas tanpa harus menambah biaya produksi secara signifikan. Ia juga menekankan bahwa optimalisasi tidak hanya menyangkut efisiensi teknis, tetapi juga aspek manajerial dan pengambilan keputusan berbasis data.

Beberapa tujuan dan manfaat optimasi produksi adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan Efisiensi Operasional

Efisiensi operasional adalah kemampuan sistem produksi untuk menyelesaikan pekerjaan dengan sumber daya seminimal mungkin (waktu, tenaga, energi, bahan). Optimalisasi produksi membantu mempercepat alur kerja, mengurangi waktu tunggu antar proses, serta meminimalkan gangguan atau hambatan seperti kerusakan mesin atau kesalahan kerja. Dengan efisiensi yang tinggi, perusahaan dapat menghasilkan lebih banyak produk dalam waktu yang lebih singkat tanpa menambah biaya.

2. Mengurangi Biaya Produksi

Salah satu tujuan utama optimalisasi adalah menurunkan biaya, baik biaya tetap (*fixed cost*) maupun biaya variabel (*variable cost*). Hal ini bisa dicapai dengan mengelola bahan baku secara tepat, menghindari limbah produksi, mengoptimalkan pemakaian mesin, dan mengurangi penggunaan energi yang tidak perlu. Produksi yang efisien berarti biaya per unit produk menjadi lebih rendah, sehingga margin keuntungan bisa meningkat.

3. Memaksimalkan *Output*

Dengan sistem yang dioptimalkan, perusahaan dapat meningkatkan jumlah produk yang dihasilkan tanpa harus menambah tenaga kerja atau peralatan baru. Ini dapat dicapai dengan memperbaiki metode kerja, menggunakan teknologi otomatisasi, serta mempercepat waktu siklus produksi. Output yang tinggi dengan input yang tetap adalah ciri khas dari sistem produksi yang optimal.

4. Meningkatkan Daya Saing Perusahaan

Optimalisasi produksi memungkinkan perusahaan menghasilkan produk berkualitas dengan biaya yang lebih rendah dan waktu produksi yang lebih cepat. Hal ini memberi keunggulan kompetitif dibanding pesaing, baik dalam hal harga, ketersediaan

produk, maupun keandalan pengiriman. Perusahaan dengan daya saing tinggi lebih mampu bertahan di pasar dan menjawab tantangan globalisasi.

5. Menjamin Kualitas Produk

Proses produksi yang terstruktur dan dikendalikan dengan baik akan menghasilkan produk yang konsisten dan sesuai standar. Optimalisasi membantu mengidentifikasi titik-titik kritis dalam proses produksi yang memengaruhi kualitas. Dengan penerapan sistem kontrol kualitas dan perbaikan *berkelanjutan (continuous improvement)*, cacat produksi dapat diminimalkan.

6. Menyesuaikan dengan Permintaan Pasar

Pasar bersifat dinamis permintaan bisa berubah-ubah tergantung tren, musim, atau perilaku konsumen. Optimalisasi produksi membantu perusahaan menjadi lebih fleksibel dalam menyesuaikan jumlah dan jenis produk yang diproduksi. Hal ini menghindarkan dari kelebihan stok (*overproduction*) atau kekurangan barang (*stock-out*), yang bisa merugikan perusahaan.

7. Meningkatkan Keamanan dan Kesehatan Kerja

Produksi yang optimal juga mencakup penataan lingkungan kerja yang lebih aman dan ergonomis. Sistem kerja yang efisien mengurangi kelelahan pekerja, menghindarkan dari kesalahan akibat stres atau tekanan waktu, dan meminimalkan risiko kecelakaan. Dengan demikian, produktivitas meningkat sekaligus menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan nyaman.

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Optimalisasi Produksi

Menurut Mulyadi (2022:20), optimalisasi produksi sangat dipengaruhi oleh lima faktor utama, yaitu kualitas tenaga kerja, kecanggihan teknologi, keterpaduan proses manajemen, ketersediaan bahan baku, dan lingkungan kerja yang kondusif. Ia menekankan bahwa keterpaduan antar faktor ini merupakan kunci dalam menciptakan

proses produksi yang efisien dan produktif. Ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi optimasi produksi adalah sebagai berikut:

1. Kualitas dan Kompetensi Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah elemen inti dalam proses produksi. Kualitas dan kompetensi pekerja mencakup keahlian teknis, pengalaman, kemampuan menyelesaikan masalah, serta kedisiplinan. Tenaga kerja yang terampil akan lebih cepat beradaptasi dengan perubahan sistem atau teknologi, mengurangi kesalahan kerja, dan meningkatkan produktivitas. Pelatihan dan pengembangan SDM menjadi langkah penting untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kerja mereka.

2. Teknologi dan Otomatisasi

Penggunaan teknologi modern dan otomatisasi dalam produksi dapat mempercepat proses kerja, meningkatkan akurasi, dan mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manual. Otomatisasi juga membantu dalam menjaga konsistensi produk dan memungkinkan pengawasan proses produksi secara *real-time*. Teknologi seperti *Internet of Things* (IoT), robotik, dan sistem ERP semakin dibutuhkan dalam era industri 4.0.

3. Ketersediaan dan Kualitas Bahan Baku

Ketersediaan bahan baku yang cukup dan kualitas yang sesuai spesifikasi sangat menentukan kelancaran dan hasil akhir produksi. Bahan baku yang berkualitas rendah akan memengaruhi mutu produk, menyebabkan pemborosan, bahkan bisa merusak mesin. Oleh karena itu, penting untuk memiliki sistem pengadaan yang andal, supplier yang terpercaya, dan kontrol kualitas bahan baku yang ketat sejak awal.

4. Sistem Manajemen Produksi

Sistem manajemen produksi mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengendalian seluruh aktivitas produksi. Sistem ini berfungsi untuk memastikan proses berjalan sesuai target waktu, biaya, dan kualitas. Manajemen

produksi yang baik akan meminimalkan pemborosan (*waste*), mencegah penumpukan persediaan, dan menjaga arus produksi tetap stabil serta efisien.

5. Perawatan Mesin dan Fasilitas Produksi

Mesin dan peralatan produksi yang tidak dirawat secara rutin berisiko mengalami kerusakan yang bisa menghambat kelancaran produksi. Maintenance yang terjadwal (*preventive dan predictive maintenance*) sangat penting untuk menjaga kinerja mesin tetap optimal. Fasilitas produksi yang layak juga mendukung kenyamanan kerja serta keselamatan operator

6. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja yang bersih, aman, dan kondusif akan mendorong semangat dan konsentrasi kerja para karyawan. Faktor seperti pencahayaan, sirkulasi udara, keselamatan kerja, kebisingan, dan ergonomi memiliki pengaruh langsung terhadap produktivitas dan efisiensi kerja. Selain itu, budaya kerja yang positif juga membantu menurunkan tingkat kesalahan dan meningkatkan kerja sama tim.

7. Faktor Eksternal

Faktor eksternal meliputi hal-hal di luar kendali perusahaan, seperti perubahan regulasi pemerintah, kondisi ekonomi, cuaca, ketersediaan energi, dan kondisi pasar. Contohnya, fluktuasi harga bahan baku global atau kebijakan impor/ekspor dapat memengaruhi perencanaan dan biaya produksi. Oleh karena itu, perusahaan perlu fleksibel dan memiliki strategi adaptasi terhadap perubahan eksternal.

2.1.4 Tantangan dalam Optimalisasi Produksi

Menurut Wibowo (2021:28), tantangan utama dalam optimalisasi produksi terletak pada keselarasan antara strategi perusahaan, kemampuan sumber daya manusia, dan kesiapan infrastruktur teknologi. Ia menekankan bahwa meskipun teknologi

produksi terus berkembang, tanpa sumber daya manusia yang kompeten dan manajemen yang adaptif, proses optimalisasi akan terhambat. Wibowo juga menyatakan bahwa perubahan lingkungan eksternal seperti fluktuasi pasar dan ketidakstabilan pasokan bahan baku turut menjadi faktor yang memperumit proses optimalisasi. Beberapa tantangan utama dalam optimalisasi produksi adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya Ketersediaan dan Kualitas Sumber Daya Manusia

Ketersediaan tenaga kerja yang kompeten menjadi salah satu penopang utama dalam proses produksi. Ketika tenaga kerja kurang terlatih, tidak memiliki keterampilan teknis yang sesuai, atau kurang memahami teknologi baru, maka efisiensi produksi akan terganggu. Selain itu, kurangnya pelatihan dan pengembangan karyawan menyebabkan produktivitas menurun, kesalahan kerja meningkat, serta adaptasi terhadap sistem baru menjadi lambat.

2. Ketergantungan pada Teknologi Lama

Penggunaan mesin atau sistem produksi yang usang dapat menyebabkan keterlambatan proses, biaya pemeliharaan yang tinggi, dan hasil produksi yang tidak konsisten. Teknologi lama juga cenderung tidak kompatibel dengan sistem modern seperti otomasi atau digitalisasi, sehingga menghambat perusahaan untuk bergerak menuju proses produksi yang lebih efisien dan fleksibel.

3. Kurangnya Data dan Sistem Informasi Produksi

Tanpa data yang akurat dan sistem informasi yang terintegrasi, perusahaan akan kesulitan memantau, menganalisis, dan mengoptimalkan proses produksi secara real-time. Hal ini menyebabkan pengambilan keputusan bersifat reaktif, bukan proaktif. Akibatnya, potensi pemborosan waktu, tenaga, dan bahan baku meningkat karena proses tidak didasarkan pada informasi yang valid.

4. Manajemen Persediaan yang Tidak Efisien

Pengelolaan stok bahan baku, barang dalam proses, dan produk jadi yang tidak tepat dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan persediaan. Hal ini berisiko menyebabkan keterlambatan produksi, peningkatan biaya penyimpanan, dan rusaknya bahan karena tidak digunakan sesuai waktu. Sistem manajemen persediaan yang buruk juga menyulitkan prediksi kebutuhan dan perencanaan produksi yang optimal.

5. Fluktuasi Permintaan Pasar

Perubahan permintaan yang tidak menentu membuat perusahaan sulit menyusun rencana produksi yang akurat. Jika produksi terlalu tinggi saat permintaan rendah, akan terjadi overstock dan pemborosan. Sebaliknya, jika permintaan meningkat dan produksi tidak siap, bisa terjadi keterlambatan pengiriman, kehilangan pelanggan, dan kerugian reputasi. Ketidaksesuaian antara kapasitas produksi dan kebutuhan pasar menjadi tantangan besar dalam mencapai efisiensi.

6. Kurangnya Kolaborasi Antar Divisi

Kurangnya koordinasi antara bagian produksi, pemasaran, logistik, dan keuangan dapat menyebabkan miskomunikasi, perbedaan prioritas, serta inefisiensi dalam proses keseluruhan. Misalnya, jika divisi pemasaran tidak menginformasikan perubahan permintaan pasar kepada bagian produksi, maka produk yang dihasilkan bisa tidak sesuai kebutuhan. Kolaborasi yang lemah juga memperlambat respon terhadap masalah produksi dan peluang perbaikan.

7. Ketidakpastian Pasokan Bahan Baku

Keterlambatan pengiriman, kualitas bahan baku yang tidak konsisten, hingga kenaikan harga secara tiba-tiba adalah contoh tantangan dari sisi pasokan. Ketidakpastian ini dapat menghentikan jalannya produksi atau menyebabkan biaya membengkak. Perusahaan perlu memiliki strategi manajemen rantai pasok yang

baik, seperti menjalin hubungan jangka panjang dengan pemasok atau memiliki pemasok alternatif.

2.1.5 Indikator Optimalisasi Produksi

Menurut Musran Munizu (2020), terdapat beberapa indikator optimalisasi produksi adalah sebagai berikut:

1. Tersedia bahan baku

Ketersediaan bahan baku merupakan elemen krusial dalam proses produksi. Bahan baku yang tersedia dalam jumlah cukup, kualitas baik, dan tepat waktu akan menjaga kelancaran proses produksi tanpa hambatan. Keterlambatan pasokan atau bahan baku yang tidak sesuai spesifikasi dapat menyebabkan penurunan produktivitas, kualitas produk rendah, bahkan penghentian sementara produksi. Oleh karena itu, manajemen rantai pasok (*supply chain management*) menjadi sangat penting dalam menjamin kontinuitas bahan baku.

2. Penggunaan Waktu Produksi yang Efektif

Menilai efisiensi waktu dari awal hingga akhir proses produksi. Termasuk pengurangan waktu henti (*downtime*) dan peningkatan kecepatan produksi tanpa mengorbankan kualitas.

3. Tersedia mesin/peralatan

Keberadaan mesin dan peralatan yang memadai dan sesuai dengan jenis produksi sangat menentukan efisiensi dan efektivitas proses produksi. Mesin yang modern, terawat, dan dalam kondisi baik dapat meningkatkan kecepatan produksi, menurunkan risiko kerusakan produk, serta mengurangi waktu henti (*downtime*). Selain itu, ketersediaan suku cadang dan program perawatan berkala (*preventive maintenance*) juga menjadi bagian penting dalam menjamin mesin tetap optimal dalam jangka panjang.

4. Produktivitas Tenaga Kerja

Menghitung jumlah output yang dihasilkan per unit tenaga kerja dalam periode tertentu. Semakin tinggi produktivitas, semakin optimal proses produksinya.

2.2 Keuntungan dan Kinerja Usaha

2.2.1 Pengertian Keuntungan Usaha

Keuntungan usaha merupakan selisih lebih antara pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usaha dengan total biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan kegiatan tersebut. Dalam dunia bisnis, keuntungan menjadi indikator utama dalam menilai keberhasilan dan kelangsungan suatu usaha. Keuntungan tidak hanya mencerminkan performa finansial perusahaan, tetapi juga menentukan kemampuan perusahaan dalam berkembang, berinvestasi, serta bertahan dalam persaingan pasar.

Menurut Mulyadi (2020:32), keuntungan usaha adalah hasil akhir yang diperoleh setelah seluruh biaya operasional dan non-operasional dikurangkan dari total pendapatan. Ia menekankan bahwa keuntungan merupakan indikator efektivitas pengelolaan sumber daya dalam menghasilkan nilai tambah ekonomi.

Menurut Suhardjono (2021:21), berpendapat bahwa keuntungan usaha adalah kelebihan pendapatan atas biaya yang secara langsung dihubungkan dengan kegiatan produksi dan distribusi barang atau jasa. Ia menambahkan bahwa keuntungan dapat bersifat jangka pendek (operasional) maupun jangka panjang (kapitalisasi aset).

Sementara itu, menurut Anthony dan Govindarajan (2022:41), keuntungan usaha merupakan ukuran kinerja keuangan yang mencerminkan efisiensi penggunaan sumber daya dan efektivitas strategi bisnis. Mereka menyatakan bahwa keuntungan tidak hanya diukur dalam bentuk nominal, tetapi juga dalam konteks pencapaian target perusahaan.

Menurut Fitriana (2020:09), menjelaskan bahwa keuntungan usaha adalah selisih positif antara total pendapatan dan seluruh biaya

(tetap dan variabel) dalam satu periode akuntansi. Fitriana juga menekankan pentingnya perencanaan dan pengendalian biaya agar keuntungan bisa terus meningkat.

Menurut Brealey, Myers, dan Allen (2022) dalam bukunya *Principles of Corporate Finance*, keuntungan usaha dipandang sebagai hasil dari pengelolaan risiko yang tepat dan alokasi modal yang efisien. Mereka mengaitkan keuntungan dengan penciptaan nilai bagi pemegang saham dan pertumbuhan jangka panjang perusahaan.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa keuntungan usaha adalah hasil kelebihan pendapatan atas biaya-biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha, yang mencerminkan efisiensi, efektivitas, serta keberhasilan pengelolaan bisnis. Keuntungan bukan hanya angka finansial, tetapi juga representasi dari keberlanjutan dan daya saing usaha di tengah dinamika pasar. Pendekatan dalam mendefinisikan keuntungan juga makin berkembang, tidak hanya melihat dari sisi akuntansi, tetapi juga dari perspektif strategis dan nilai ekonomi jangka panjang.

2.2.2 Hubungan antara Produksi dan Keuntungan

Menurut Hansen dan Mowen (2020:51), menyatakan bahwa "produksi yang optimal akan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan laba perusahaan, asalkan biaya tetap dikendalikan dan volume penjualan tetap berada pada tingkat yang menguntungkan." Dalam pandangan mereka, produksi bukan hanya tentang kuantitas, tetapi juga tentang efisiensi dan kecocokan antara output dan kebutuhan pasar. Artinya, strategi produksi harus diselaraskan dengan strategi pemasaran dan manajemen keuangan agar hasilnya maksimal. Ada beberapa hubungan antara produksi dan dan keuntungan adalah sebagai berikut:

1. Produksi Efisien→Biaya Lebih Rendah→Keuntungan Lebih Tinggi.

Produksi yang efisien berarti proses produksi dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya seperti bahan baku, tenaga kerja, dan waktu secara optimal tanpa pemborosan. Efisiensi ini biasanya dicapai melalui penerapan teknologi, perencanaan yang matang, serta pengendalian proses kerja. Ketika produksi dilakukan secara efisien, biaya produksi per unit akan turun karena tidak banyak sumber daya yang terbuang. Biaya yang lebih rendah ini berdampak langsung pada peningkatan margin keuntungan, karena perusahaan bisa menjual produk dengan harga bersaing tanpa mengorbankan profit.

2. Peningkatan Volume Produksi→Skala Ekonomi→Penurunan Biaya Tetap per Unit.

Saat perusahaan meningkatkan volume produksinya, mereka bisa memanfaatkan skala ekonomi, yakni kondisi di mana biaya tetap (seperti sewa bangunan, gaji tetap, atau mesin) dapat tersebar ke lebih banyak unit produk. Dengan demikian, biaya tetap per unit menjadi lebih rendah. Penurunan biaya ini membuat total biaya produksi per unit semakin kecil, sehingga perusahaan dapat menikmati keuntungan yang lebih besar, baik dengan menjaga harga jual tetap atau bahkan menurunkannya agar lebih kompetitif di pasar.

3. Kualitas Produk Meningkat→Kepuasan Konsumen→Peningkatan Penjualan dan Keuntungan.

Ketika perusahaan meningkatkan kualitas produk, hal ini secara langsung berdampak pada tingkat kepuasan konsumen. Produk yang tahan lama, fungsional, dan sesuai ekspektasi cenderung mendapatkan kepercayaan pasar dan menciptakan loyalitas pelanggan. Konsumen yang puas tidak hanya akan melakukan pembelian ulang, tetapi juga merekomendasikan produk kepada orang lain, sehingga terjadi peningkatan penjualan. Dengan

meningkatnya volume penjualan, keuntungan pun ikut meningkat, bahkan meskipun harga produk lebih tinggi dibandingkan pesaing.

4. Ketidakseimbangan antara Produksi dan Permintaan → Overproduks → Penurunan Keuntungan.

Jika perusahaan tidak memperhatikan keseimbangan antara kapasitas produksi dan permintaan pasar, maka risiko overproduksi sangat mungkin terjadi. Overproduksi menyebabkan penumpukan stok barang yang memerlukan biaya tambahan untuk penyimpanan, keamanan, dan perawatan. Selain itu, produk yang menumpuk terlalu lama bisa mengalami penurunan kualitas atau tren permintaan yang berubah. Untuk mengurangi stok, perusahaan mungkin terpaksa menjual produk dengan harga diskon, yang berdampak langsung pada turunnya keuntungan, bahkan bisa menimbulkan kerugian.

5. Produktivitas Tenaga Kerja → Output Tinggi → Efisiensi Operasional → Keuntungan Bertambah.

Produktivitas tenaga kerja yang tinggi mencerminkan kemampuan karyawan dalam menghasilkan output yang banyak dan berkualitas dalam waktu tertentu. Tenaga kerja yang terampil, termotivasi, dan terorganisir akan mempercepat proses produksi tanpa mengorbankan mutu. Hal ini meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan, karena waktu dan biaya bisa ditekan. Output yang tinggi juga memungkinkan perusahaan memenuhi permintaan pasar dengan cepat, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan dan keuntungan secara signifikan.

2.2.3 Strategi Peningkatan Keuntungan melalui Efisiensi Produksi

Menurut Heizer & Render (2020:81), efisiensi produksi adalah perbandingan antara output yang dihasilkan dengan input yang digunakan, di mana efisiensi maksimum tercapai saat output meningkat tanpa peningkatan input secara proporsional. Mereka menjelaskan

bahwa efisiensi erat kaitannya dengan produktivitas tenaga kerja, pemanfaatan mesin, dan pengurangan waktu henti (*downtime*). Dalam konteks peningkatan keuntungan, efisiensi produksi harus dikaitkan langsung dengan pencapaian target biaya dan waktu produksi yang optimal.

Berikut beberapa strategi yang dapat diterapkan secara langsung untuk meningkatkan efisiensi produksi dan keuntungan usaha adalah:

1. Penerapan *Lean Manufacturing*

Lean Manufacturing adalah metode produksi yang berfokus pada pengurangan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah (*waste*) dalam proses produksi. *Waste* bisa berupa kelebihan produksi, waktu tunggu, transportasi berlebih, stok berlebih, proses yang tidak efisien, gerakan yang tidak perlu, hingga produk cacat. Tujuan utama dari *lean* adalah menciptakan alur kerja yang efisien, cepat, dan hemat biaya, sambil tetap menjaga kualitas produk. Dengan menghilangkan pemborosan, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan menekan biaya operasional.

2. Otomatisasi dan Digitalisasi Proses Produksi

Otomatisasi melibatkan penggunaan mesin dan teknologi untuk menggantikan pekerjaan manual, sementara digitalisasi mengacu pada penggunaan sistem digital seperti ERP (*Enterprise Resource Planning*), sensor, dan *Internet of Things* (IoT) untuk mengelola dan mengontrol proses produksi secara real-time. Kedua hal ini membantu mengurangi kesalahan manusia, mempercepat proses, dan memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data. Dampaknya adalah peningkatan efisiensi dan pengurangan biaya jangka panjang

3. Perawatan Mesin secara Terjadwal (*Preventive Maintenance*)

Preventive maintenance adalah perawatan rutin terhadap peralatan dan mesin produksi sebelum terjadi kerusakan. Ini bertujuan untuk memperpanjang umur mesin, mengurangi kemungkinan kerusakan

mendadak, dan mencegah downtime yang dapat mengganggu jalannya produksi. Perusahaan yang konsisten menjalankan preventive maintenance biasanya memiliki tingkat efisiensi operasional yang lebih tinggi dan biaya perbaikan yang lebih rendah.

4. Pelatihan dan Pengembangan SDM

Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten adalah aset penting dalam proses produksi. Pelatihan rutin akan meningkatkan keterampilan teknis dan pemahaman pekerja terhadap standar kerja, keselamatan, dan penggunaan peralatan. Selain itu, pengembangan soft skill seperti kerja tim dan problem solving juga mempercepat penyelesaian masalah di lapangan. SDM yang unggul akan bekerja lebih cepat, lebih efisien, dan menghasilkan kualitas yang lebih baik.

5. Pengendalian Persediaan yang Efisien

Manajemen persediaan bertujuan mengatur jumlah dan waktu pembelian bahan baku agar tidak terjadi kelebihan (*overstock*) atau kekurangan (*stockout*). Sistem seperti *Just-in-Time* (JIT) membantu perusahaan meminimalkan biaya penyimpanan dan risiko bahan rusak. Dengan pengendalian yang tepat, bahan baku selalu tersedia saat dibutuhkan tanpa menumpuk terlalu banyak, yang membuat proses produksi tetap lancar dan hemat biaya

6. Analisis Data Produksi secara Berkala

Analisis data produksi melibatkan pengumpulan dan evaluasi informasi terkait proses produksi, seperti waktu siklus, tingkat cacat, penggunaan bahan, dan kapasitas mesin. Dengan menganalisis data ini secara berkala, perusahaan bisa mendeteksi hambatan, menilai performa, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti nyata. Ini juga membantu dalam perencanaan produksi yang lebih akurat dan efisien.

7. Standarisasi Proses dan Kualitas

Standarisasi berarti menetapkan prosedur kerja dan standar mutu yang harus diikuti dalam setiap proses produksi. Dengan adanya SOP (*Standard Operating Procedure*), semua pekerja bekerja dengan cara yang sama, sehingga mengurangi variasi, kesalahan, dan inkonsistensi. Standarisasi juga memastikan bahwa setiap produk memenuhi kualitas yang diharapkan konsumen, yang akan mengurangi risiko retur atau komplain, serta meningkatkan reputasi perusahaan.

2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu (juga sering disebut sebagai *literature review* atau tinjauan pustaka) merujuk pada studi-studi atau penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang relevan dengan topik yang sedang diteliti. Penelitian ini berfungsi sebagai dasar atau landasan teoritis yang memberikan konteks terhadap penelitian yang sedang dilakukan.

Menurut Creswell (2018), penelitian terdahulu adalah rangkuman dari hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dalam bidang yang sama atau serupa. Tujuan utama dari mengkaji penelitian terdahulu adalah untuk memahami apa yang telah diketahui dan apa yang belum diketahui dalam suatu bidang, serta untuk mengidentifikasi celah atau kesempatan bagi penelitian lebih lanjut.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	R. Lestari (2021)	Analisis Optimalisasi Produksi Tahu dalam Meningkatkan Keuntungan	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi produksi dilakukan melalui pengaturan jam kerja yang fleksibel, pengurangan

		pada Industri Rumah Tangga di Kota Salatiga		waktu tunggu antar proses, serta penggunaan peralatan produksi yang lebih efisien. Pemilik usaha juga melakukan pemantauan rutin terhadap kualitas bahan baku agar proses produksi tidak terganggu oleh bahan rusak atau berkualitas rendah. Strategi ini terbukti mampu menekan biaya produksi hingga 15% dalam 6 bulan terakhir. Keuntungan meningkat secara signifikan karena pengurangan limbah produksi dan peningkatan kapasitas output harian. Wawancara dengan pemilik dan karyawan menunjukkan adanya peningkatan motivasi kerja karena sistem kerja yang lebih tertata. Selain itu, hubungan dengan pemasok dan pelanggan menjadi lebih baik berkat konsistensi kualitas dan kuantitas produk.
--	--	--	--	---

2.	D.Wibowo (2020)	Strategi Optimalisasi Produksi pada Usaha Tahu Skala Mikro di Kabupaten Sleman, Yogyakarta	Kualitatif	Penelitian ini menemukan bahwa penerapan konsep lean production sederhana berhasil meningkatkan efisiensi operasional usaha tahu. Proses produksi dibuat lebih terstruktur, waktu henti mesin ditekan, dan pemilik menerapkan prinsip FIFO (First In First Out) untuk menjaga kesegaran bahan baku kedelai. Keuntungan meningkat karena adanya penurunan biaya bahan baku yang rusak dan perbaikan kualitas produk. Wibowo mencatat bahwa pelatihan tenaga kerja mengenai teknik produksi dan sanitasi juga berdampak positif terhadap kepuasan pelanggan dan peningkatan penjualan. Adanya pendekatan partisipatif antara pemilik dan pekerja membuat adaptasi strategi optimalisasi berjalan lancar tanpa resistensi.
----	--------------------	---	------------	--

3	Marlina (2023)	Optimalisasi Produksi Tahu dan Dampaknya terhadap Peningkatan Pendapatan di Kabupaten Jember, Jawa Timur	Kualitatif	Marlina mencatat bahwa dengan melakukan peremajaan peralatan produksi serta pengaturan ulang alur kerja (workflow), usaha tahu rumahan di Jember mengalami peningkatan efisiensi hingga 20%. Penggunaan mesin pres hidrolik menggantikan alat manual mempercepat proses pencetakan dan menghasilkan tahu dengan kualitas yang lebih konsisten. Optimalisasi juga dilakukan dengan menyusun jadwal distribusi harian agar produk sampai ke konsumen dalam kondisi segar. Strategi ini berdampak langsung pada kenaikan omset harian dan membangun loyalitas konsumen. Hasil wawancara mendalam dengan pelaku usaha menunjukkan bahwa pengelolaan waktu dan
---	-------------------	---	------------	---

				tenaga kerja yang efisien mampu menekan stres operasional dan meningkatkan semangat kerja.
4	Prasetyo (2019)	Analisis Efisiensi Produksi sebagai Strategi Peningkatan Keuntungan pada Usaha Kecil Pengolahan Tahu di Tasikmalaya	Kualitatif	Penelitian ini mengungkapkan bahwa efisiensi produksi dicapai melalui pengurangan jumlah limbah dan pemanfaatan limbah kedelai menjadi produk turunan seperti ampas tahu untuk pakan ternak. Inovasi ini tidak hanya menambah penghasilan sampingan tetapi juga mengurangi biaya pembuangan limbah. Strategi ini diterapkan dengan pendekatan trial and error serta diskusi kelompok antara pengusaha kecil di wilayah tersebut. Pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara memperlihatkan bahwa pengusaha merasa lebih

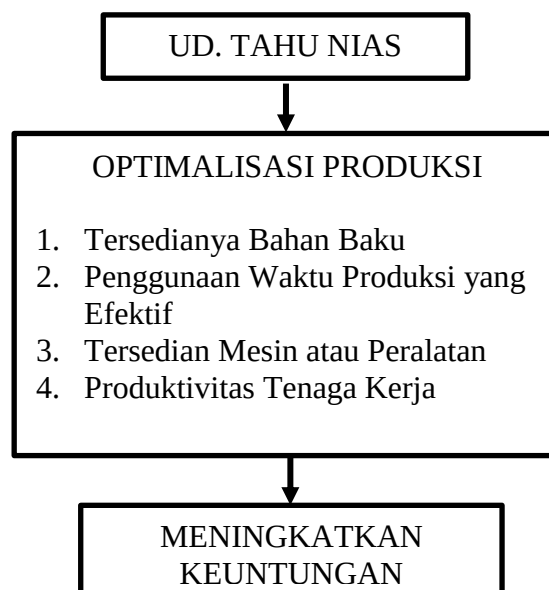
				percaya diri dalam menghadapi pasar lokal karena biaya operasional menjadi lebih ringan. Keuntungan meningkat dalam jangka waktu 4–6 bulan pasca optimalisasi, dengan peningkatan permintaan pasar hingga 25%.
--	--	--	--	---

Sumber: Olahan Peneliti, 2025

2.4 Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2017:68), kerangka berpikir adalah sebuah gambaran konseptual yang menyajikan hubungan antara variabel yang satu dengan yang lainnya dalam bentuk diagram atau uraian, yang menggambarkan jalannya proses penelitian.

Gambar 2.1
Kerang Berpikir



Sumber: Olahan Peneliti, 2025

UD. Tahu Nias sebagai salah satu pelaku usaha di bidang produksi tahu, memiliki tujuan utama untuk meningkatkan keuntungan usaha secara optimal. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan strategi yang terencana dan terarah, dimulai dari peningkatan efisiensi dalam proses produksi. Efisiensi ini berkaitan erat dengan bagaimana usaha dapat meminimalkan pemborosan waktu, tenaga, dan sumber daya lainnya sehingga proses produksi berjalan lebih cepat dan lebih hemat.

Selanjutnya, pengurangan biaya menjadi langkah penting yang harus diperhatikan. Dengan mengelola biaya operasional secara efektif, seperti biaya listrik, bahan bakar, dan tenaga kerja, maka perusahaan dapat menekan pengeluaran dan memperbesar margin keuntungan. Pengurangan biaya ini juga dapat dilakukan melalui manajemen bahan baku yang baik. Ketersediaan bahan baku yang cukup, berkualitas, dan tepat waktu akan mendukung kelancaran produksi serta menghindari kerugian akibat keterlambatan atau pemborosan.

Selain itu, penggunaan teknologi dalam proses produksi juga sangat membantu dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produk. Teknologi sederhana namun tepat guna dapat mempercepat proses kerja dan mengurangi ketergantungan pada tenaga manusia dalam beberapa aspek. Namun, sumber daya manusia tetap menjadi faktor penting dalam keseluruhan proses produksi. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan dan kedisiplinan tenaga kerja harus menjadi perhatian agar produktivitas tetap terjaga.

Perencanaan produksi yang matang juga menjadi kunci keberhasilan. Dengan perencanaan yang baik, usaha dapat mengatur jadwal produksi, memperkirakan kebutuhan bahan baku, serta menyesuaikan kapasitas produksi dengan permintaan pasar. Semua faktor tersebut saling berkaitan dan berujung pada optimalisasi produksi. Ketika seluruh proses berjalan dengan lancar dan efisien, maka tujuan akhir yaitu meningkatkan keuntungan usaha dapat tercapai dengan maksimal.