

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan Desain Produk

2.1.1 Pengertian Perancangan

Perancangan adalah penerapan prinsip-prinsip teknis dan ilmiah untuk mengatur komponen sebuah perangkat yang harus disesuaikan dan diwujudkan untuk mencapai hasil tertentu dan juga memenuhi enam persyaratan, yaitu sebagai berikut: (Rosnani Ginting, 2018)

1. Harus diwujudkan dengan menggunakan prinsip pengaturan perangkat.
2. Komponen perangkat harus geometris terkait satu sama lain dan dengan objek.
3. Komponen perangkat harus cukup kuat untuk mengirim dan menahan kekuatan sebagai kebutuhan hasil yang diharapkan.
4. Ketersediaan akses terhadap perangkat.
5. Biaya hasilnya harus diterima.
6. Munculnya perangkat harus diterima.

2.1.2 Pengertian Desain Produk

Menurut Kotler dan Keller (2019: 332), mengatakan bahwa desain merupakan totalitas fitur yang mempengaruhi bagaimana sebuah produk terlihat, terasa, dan berfungsi bagi konsumen. Desain menawarkan tiga hal:

1. Fungsi
2. Estetika
3. Daya tarik

Lebih lanjut masih menurut Kotler dan Keller, desain yang baik bagi perusahaan merujuk pada kemudahan dalam pembuatan dan distribusi. Sedangkan bagi konsumen, desain yang baik adalah produk yang indah atau bagus untuk dilihat, mudah di buka, dipasang, digunakan, diperbaiki, dan dibuang.

Menurut Azany (2020: 45) desain produk adalah dapat dikatakan sebagai peningkatan maupun penyederhanaan. Peningkatan yang dimaksud yaitu dapat berupa penambahan fungsi dan kegunaan

produk tersebut. Sedangkan penyederhanaan desain produk bertujuan agar semakin mudah dalam menggunakan suatu produk.

Menurut Stanton (2020) Desain Produk merupakan salah satu aspek pembentuk citra produk. Perusahaan juga makin menyadari pentingnya nilai pemasaran dari desain produk, terutama desain penampilannya. Dua faktor yang menyangkut desain produk adalah warna dan kualitas produk. Pemilihan warna yang tepat merupakan keuntungan tersendiri bagi pemasaran suatu produk. Ketepatan manajemen dalam memilih warna apa yang sesuai serta kapan harus mengganti warna produk. Hal ini dapat memberikan keuntungan yang lebih bagi perusahaan apabila perusahaan dapat menggunakan warna secara maksimal. Telah lama diakui bahwa pendayagunaan warna yang tepat dapat meningkatkan penjualan suatu produk. Begitu pula halnya dengan memasyarakatkan secara tepat citra kualitas produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Para eksekutif pemasaran harus mampu membuat keputusan-keputusan tentang kualitas produknya. Seperti suatu produk harus mampu mencapai tingkat kualitas yang sesuai dengan fungsi penggunaannya.

Sedangkan menurut Kotler terdapat 7 parameter desain produk yaitu, (Kotler, 2019):

1. Ciri-ciri
Ciri-ciri adalah karakteristik yang mendukung fungsi dasar produk. Sebagian besar produk dapat ditawarkan dengan beberapa ciri-ciri. Ciri-ciri produk merupakan alat kompetitif untuk produk perusahaan yang terdiferensiasi. Beberapa perusahaan sangat inovatif dalam penambahan ciri-ciri baru ke produknya. satu dari faktor kunci keberhasilan perusahaan jepang adalah karena mereka secara terus menerus meningkatkan ciri-ciri tertentu pada produk seperti arloji, mobil, kalkulator, dll. Pengenalan ciri-ciri baru dinilai merupakan satu dari cara-cara yang sangat efektif dalam persaingan.
2. Kinerja
Mengacu kepada tingkat karakteristik utama produk pada saat beroperasi. pembeli produk-produk mahal biasanya membandingkan kinerja (kenampakan/ prestasi) dari merek-merek yang berbeda. Para pembeli biasanya rela membayar lebih untuk kinerja yang lebih baik sepanjang lebihnya harga tidak melebihi nilai yang dirasakan.
3. Mutu Kesesuaian
Yang dimaksud dengan penyesuaian adalah tingkat dimana desain produk dan karekteristik operasinya mendekati standar sasaran. Mutu kesesuaian adalah tingkat kesesuaian dan pemenuhan semua

unit yang diproduksi terhadap spesifikasi sasaran yang dijanjikan. Hal ini disebut konformansi karena spesifikasinya.

4. Tahan Lama (*Durability*)
Daya tahan merupakan ukuran waktu operasi yang diharapkan dari suatu produk tertentu. Sebagai contoh, Volvo mengiklankan mobilnya sebagai mobil yang mempunyai waktu pakai tertinggi untuk menjustifikasi harganya yang lebih tinggi. Pembeli bersedia membayar lebih untuk produk yang lebih tahan lama.
5. Tahan Uji (*Reliabilitas*)
Reliabilitas adalah ukuran kemungkinan bahwa suatu produk tidak akan berfungsi salah atau rusak dalam suatu periode waktu tertentu. Pembeli rela membayar lebih untuk produk-produk dengan reputasi reliabilitas yang lebih tinggi. Mereka ingin menghindari biaya karena kerusakan dan waktu untuk reparasi.
6. Kemudahan Perbaikan (*Repairability*)
Kemudahan perbaikan adalah suatu ukuran kemudahan perbaikan suatu produk yang mengalami kegagalan fungsi atau kerusakan. Kemudahan perbaikan ideal akan ada jika pemakai dapat memperbaiki produk tersebut dengan biaya murah atau tanpa biaya dan tanpa memakan waktu terlalu lama.
7. Model (*Style*)
Model menggambarkan seberapa jauh suatu produk tampak dan berkesan bagi konsumen. Model memberi keunggulan ciri kekhususan produk yang sulit untuk ditiru. Sebagai contoh, banyak pembeli mobil yang membayar lebih untuk mobil jaguar karena penampilannya yang luar biasa walaupun jaguar sendiri tidak begitu baik dari segi ketahanan uji (*reliability*).

Salah satu alasan yang menjadi pertimbangan konsumen dalam membeli produk karena diproduksi menggunakan bahan yang berkualitas. Selain itu, desain yang begitu elegan terlihat mewah sehingga dapat dikatakan bahwa harga yang relatif tinggi dari produk.

2.1.3 Fungsi Desain Produk

Setiap produk yang dihasilkan tentu mempunyai kegunaan atau fungsi yang berbeda-beda, hal ini tergantung kepada keperluan apa produk tersebut dibuat. Mengenai fungsi desain produk, Harold (2019: 53), mengemukakan bahwa “Fungsi desain produk adalah sebagai semua pekerjaan yang dipilih untuk mengatur manufaktur produk dengan cara-cara yang paling ekonomis dan sesuai peraturan dan keselamatan kerja”.

Dilihat dari kenyataannya serta pada umumnya, konsumen dalam membeli suatu barang, terlebih dahulu melihat dari tampilan barang tersebut, maka jika barang yang ditawarkan tampilannya

menarik baik dari bentuk, warna, ukuran maupun bahan pembuatannya, serta harga barang sesuai dengan harapan konsumen, maka permintaan barang akan dapat meningkat. Maka pada kenyataannya, fungsi desain produk di sini adalah sebagai alat untuk menarik perhatian konsumen terhadap produk yang ditawarkan yaitu dengan tujuan untuk mempengaruhi dan meningkatkan proses pembelian konsumen.

Adapun mengenai tampilan barang yang disebutkan di atas (bentuk, ukuran dan warna) Agus (2019: 241) berpendapat bahwa:

1. Bentuk
Bentuk harus diperhatikan khususnya mengenai unsur estetika (seni) meliputi keindahan bentuk, tetapi bentuk ini harus di sesuaikan dengan fungsi dan keselamatan dari produk.
2. Ukuran
Untuk memperoleh hasil yang memuaskan terutama dalam fungsi produk yang akan dibuatnya, terlebih dahulu harus merencanakan ukuran yang seimbang dari bagian produk.
3. Warna
Komposisi warna harus dinamis, warna yang digunakan harus berbeda dengan produk lain.

2.1.4 Ruang Lingkup Desain Produk

Desain produk merupakan salah satu bidang keilmuan yang terintegrasi dengan segala bentuk aspek kehidupan manusia dari masa ke masa. Memadukan unsur khayal dan orientasi penemuan solusi untuk berbagai masalah yang dihadapi manusia dengan menjembatani estetika serta teknologi yang masing-masingnya dinamis dan memiliki pola tertentu dalam perkembangannya.

Lingkup desain produk dapat dikatakan hampir tidak terbatas, melingkupi semua aspek yang memungkinkan untuk dipecahkan oleh profesi/kompetensi ini. Namun demikian jika mengacu pada perkembangan internasional, terdapat wilayah profesi yang tegas terdiri atas desain produk, desain grafis dan desain interior.

Menurut Tjiptono (2017: 152) desain produk dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok kompetensi, yaitu:

1. Desain produk peralatan.
2. Desain perkakas lingkungan.

3. Desain alat transportasi.
4. Desain produk kerajinan.

2.1.5 Maksud dan Tujuan Desain Produk

Kelangsungan hidup suatu perusahaan antara lain tergantung pada peranan penelitian dan pengembangan produk yang dilaksanakan. Desain produk mempunyai maksud dan tujuan untuk membantu perusahaan dalam menciptakan dan mengembangkan produk baru atau untuk menjamin hasil produksi yang sesuai dengan keinginan pelanggan disatu pihak serta dipihak lain untuk menyesuaikan dengan kemampuan perusahaan tanpa mengesampingkan kualitas yang dihasilkan. Cara untuk pengembangan suatu produk yaitu dengan menciptakan desain produk yang didasarkan atas hasil penelitian yang seksama.

Adapun dari desain produk tersebut mempunyai maksud dan tujuan. Sebagaimana menurut Asdjudiredja (2021: 54), mengemukakan maksud dan tujuan dari desain produk sebagai berikut:

1. Memperbaiki produk yang sudah ada
2. Mengurangi biaya produksi melalui perbaikan produksi dan operasi
3. Menganalisa produk pesaing
4. Memanfaatkan sisa bahan, sampah produksi bila mungkin untuk membuat produk sampingan.
5. Pengendalian kualitas yang lebih baik atas bahan yang dibeli.
6. Mengembangkan produk baru.
7. Mengembangkan kegunaan baru dari produk yang telah ada pada saat ini

2.1.6 Tahapan-Tahapan Desain Produk

Konsep produk dikembangkan dari sumber yang bervariasi yang berasal dari dalam dan luar perusahaan, konsep yang dapat lolos pada tahapan desain produk, berproses melalui berbagai tahap dengan pengkajian menerus umpan balik dan evaluasi dalam lingkungan sangat partisipatif untuk meminimumkan kegagalan.

Menurut Asdjuredja (2021: 58), mengemukakan tahap-tahap kegiatan desain produk sebagai berikut:

- a. Mencari gagasan
- b. Seleksi produk
- c. Desain produk pendahuluan
- d. Pengujian pasar
- e. Desain akhir

Sedangkan menurut Kotler (2018: 141) mengemukakan tahap-tahap dari kegiatan desain produk sebagai berikut:

1. Penciptaan Ide
Penciptaan ide ini dapat muncul dari berbagai personil dan berbagai cara. Misalnya: Perusahaan dapat membentuk suatu tim ahli mendesain model baru, atau pengusaha mencari informasi dari orang-orang atau kelompok gugus kendali mutu, ataupun dari hasil survei di luar perusahaan, juga informasi yang diperoleh melalui para konsumen atau bahkan ide ini dapat berasal dari intuisi yang muncul seketika, kemudian dianalisis dan dikembangkan. Terciptanya ide baru.
2. Penyaringan Ide
Ide yang sudah terkumpul, masih merupakan suatu *brain storming* (sumbang saran) biasanya belum matang, dan ini perlu disaring mana yang mungkin dikembangkan dan mana yang tidak. Dalam menyaring ide ini perlu daya prediksi yang lebih tinggi sebab ada kalanya ada ide yang dibuang malahan memiliki prospek yang sangat menguntungkan dikemudian hari.
3. Pengembangan dan Pengujian Konsep
Setelah ide disaring dilakukan eksperimen kemudian model produk baru diperlihatkan kepada konsumen, sambil diadakan survei pendapat konsumen terhadap produk baru tersebut, serta kemungkinan-kemungkinan konsumen akan membeli dan menyenangkannya.
4. Pengembangan Strategi Pemasaran
Dalam hal ini perusahaan mulai merencanakan strategi pemasaran produk baru dengan memilih segmentasi pasar tertentu, beserta teknik promosi yang digunakan.
5. Analisis Usaha
Dilakukan dengan memperkirakan jumlah penjualan dibanding dengan pembelian bahan baku, biaya produksi dan perkiraan laba.
6. Pengembangan Produk
Dalam hal ini gagasan produk yang masih dalam rencana dikirim ke bagian produksi untuk dibuat, diberi merek, diberi kemasan yang menarik.
7. *Market Testing*
Produk baru dipasarkan ke daerah segmen yang telah direncanakan, disini akan diperoleh informasi yang sangat berharga tentang keadaan barang penyalur, permintaan potensial dan sebagainya.
8. Produksi
Setelah perencanaan matang, dilaksanakan dan di uji maka akhirnya dibuat produksi besar-besaran yang membutuhkan modal investasi yang cukup besar. Mulailah dilansir produk baru dipasar,

yang akan menjalani proses kehidupan sebagai suatu produk baru, sampai kepada tahap proses adopsi oleh pihak konsumen, dapat menimbulkan kepuasan bagi konsumen dan mendatangkan keuntungan bagi produsen.

Berdasarkan pendapat tersebut, penulis dapat menyimpulkan bahwa dari kedua tahapan desain produk tersebut terdapat sedikit perbedaan, tetapi tujuannya sama yaitu bahwa dalam melaksanakan desain produk terlebih dahulu harus mengetahui dan memahami tahapan-tahapan desain produk, supaya dalam melaksanakan desain produknya perusahaan tidak mendapatkan permasalahan yang tidak diharapkan dan tujuan yang diinginkan oleh perusahaan dapat tercapai.

2.1.7 Macam-Macam Desain

Adapun macam macam desain produk menurut Menurut Kotler (2019: 34) terbagi atas 4 kelompok, yang meliputi:

1. Desain produk peralatan
2. Desain perkakas lingkungan
3. Desain alat transportasi
4. Desain produk kerajinan (Kriya)

Desain produk kerajinan merupakan desain yang berbasis kria, merupakan terjemahan dari istilah '*craft design*' dan dapat didefinisikan sebagai suatu karya desain yang dilandasi (berbasis) prinsip-prinsip kria (*craft*) dalam proses realisasinya. Benda/produk hasil desain produk kerajinan umumnya lebih menitikberatkan pada nilai-nilai keunikan (*uniqueness*), estetika (keindahan), seni (*art*), adiluhung, berharkat tinggi, khusus, khas, dan kehalusan rasa sebagai unsur dasar.

Sementara dalam pemenuhan fungsinya lebih menekankan pada pemenuhan fungsi pakai yang lebih bersifat fisik (fisiologis), misalnya: benda benda pakai, perhiasan, furnitur, sandang, dan sebagainya. Pemenuhan atas fungsi yang bersifat nonfisik bisa dikatakan relatif kecil.

2.1.8 Strategi Desain Produk

Strategi desain produk berkaitan dengan tingkat standarisasi produk yang akan dibuat oleh perusahaan. Menurut Fandy Tjiptono (2018: 435), perusahaan memiliki tiga pilihan strategi yaitu produk standar, *customized product* dan produk standar dengan modifikasi. Tujuan strategi tersebut adalah:

1. Produk standar untuk meningkatkan skala ekonomis perusahaan melalui produksi massa.
2. *Customized product* untuk bersaing dengan produsen produksi massa (produk standar) melalui fleksibilitas desain produk.
3. Produk standar dengan modifikasi untuk mengkombinasi manfaat dari 2 strategi di atas.

Agar dapat menjalankan ketiga strategi diatas dengan baik, diperlukan analisis secara mendalam terhadap faktor produk dan pasar, serta perubahan lingkungan, khususnya perubahan teknologi.

2.1.9 Metode Desain Produk

Ada banyak metode yang dapat digunakan dalam desain produk, dari mulai yang sangat sederhana sampai pada yang sangat kompleks yang berdasarkan pendekatan agregatif yang berorientasi pada perancangan manufaktur dan perakitan.

Menurut Imam Djati Widodo (2019: 115), berikut adalah metode-metode desain produk:

1. Rekayasa / Analisis Nilai Metode ini bersifat meningkatkan nilai dan pengurangan biaya melalui pendefinisian fungsi dan analisis fungsi biaya.
2. Panduan *Product Design* Metode ini meliputi semua aturan dan teknik untuk perakitan untuk proses manufaktur, terutama dalam pemilihan teknologi dan rancangan.
3. *Design for Assembly* Meliputi semua aturan dan teknik untuk perbaikan perakitan dan perancangan untuk kemudahan *handling* dan perakitan.

Metode Taguchi Metode perancangan untuk mendapatkan rancangan yang kuat dan perancangan percobaan.

2.1.10 Indikator Desain Produk

Menurut Kotler (2018: 245), terdapat beberapa indikator terkait desain produk, yaitu:

1. Ciri-ciri
Yakni karakteristik yang mendukung fungsi dasar produk. Sebagian besar produk dapat ditawarkan dengan beberapa ciri-ciri. Ciri-ciri produk merupakan alat kompetitif untuk produk perusahaan yang terdiferensiasi. Beberapa perusahaan sangat inovatif dalam penambahan ciri-ciri baru ke produknya. satu dari faktor kunci keberhasilan perusahaan adalah karena mereka secara terus menerus meningkatkan ciri-ciri tertentu pada produk seperti arloji, mobil, kalkulator dan lain-lain. Pengenalan ciri-ciri baru dinilai merupakan satu dari cara-cara yang sangat efektif dalam persaingan.
2. Kinerja
Yakni mengacu kepada tingkat karakteristik utama produk pada saat beroperasi. Pembeli produk-produk mahal biasanya membandingkan kinerja (kenampakan/prestasi) dari merek-merek yang berbeda. Para pembeli biasanya rela membayar lebih untuk kinerja yang lebih baik sepanjang lebihnya harga tidak melebihi nilai yang dirasakan.
3. Mutu Kesesuaian
Yang dimaksud dengan penyesuaian adalah tingkat di mana desain produk dan karakteristik operasinya mendekati standar sasaran. Mutu kesesuaian adalah tingkat kesesuaian dan pemenuhan semua unit yang diproduksi terhadap spesifikasi sasaran yang dijanjikan. Hal ini disebut konformansi karena spesifikasinya.
4. Daya Tahan (*Durability*)
Daya tahan merupakan ukuran waktu operasi yang diharapkan dari suatu produk tertentu. Sebagai contoh, Volvo mengiklankan mobilnya sebagai mobil yang mempunyai waktu pakai tertinggi untuk menjustifikasi harganya yang lebih tinggi. Pembeli bersedia membayar lebih untuk produk yang lebih tahan lama.
5. Daya Uji (*Reliabilitas*)
Yakni ukuran kemungkinan bahwa suatu produk tidak akan berfungsi salah atau rusak dalam suatu periode waktu tertentu. Pembeli rela membayar lebih untuk produk-produk dengan reputasi reliabilitas yang lebih tinggi. Mereka ingin menghindari biaya karena kerusakan dan waktu untuk reparasi.
6. Kemudahan Perbaikan (*Repairability*)
Kemudahan perbaikan adalah suatu ukuran kemudahan perbaikan suatu produk yang mengalami kegagalan fungsi atau kerusakankerusakan. Kemudahan perbaikan ideal akan ada jika pemakai dapat memperbaiki produk tersebut dengan biaya murah atau tanpa biaya dan tanpa memakan waktu terlalu lama.
7. Model (*Style*)
Yakni menggambarkan seberapa jauh suatu produk tampak dan berkenan bagi konsumen. Model memberi keunggulan ciri kekhususan produk yang sulit untuk ditiru.

2.1.11 Pengertian Produk

Menurut Assauri (2017: 153) “Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, dibeli,

dipergunakan, atau dikonsumsi dan yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan “. Produk mencakup lebih dari sekedar barang berwujud (dapat dideteksi pancaindra).

Menurut King Aulawi dan Kurniawan (2018: 85), mengatakan bahwa “Produk adalah sesuatu yang dibuat didalam pabrik, merek adalah sesuatu yang dibeli oleh konsumen. produk dapat ditiru pesaing, merek adalah sesuatu yang dibeli oleh konsumen. Produk dapat ditiru pesaing, merek adalah unik. Brand adalah identitas tambahan dari suatu produk yang tak hanya membedakannya dari produk pesaing, namun merupakan janji produsen kepada konsumen dengan menjamin konsistensi bahwa sebuah produk akan selalu dapat menyampaikan nilai yang diharapkan konsumen dari sebuah produk.

2.1.12 Klasifikasi Produk

Menurut Kotler dan Keller (dalam Triyonowati, 2015: 92) klasifikasi produk berdasarkan ketahanan dan kegunaan (konsumen atau industri). Ketahanan dan berwujud, pemasar menggolongkan produk menjadi tiga kelompok menurut ketahanan dan keberwujudannya yaitu sebagai berikut:

1. Barang-barang yang tidak tahan lama adalah barang-barang berwujud yang biasa dikonsumsi dalam satu atau beberapa kali penggunaan.
2. Barang tahan lama adalah barang-barang berwujud yang biasanya dapat digunakan untuk waktu lama.
3. Jasa adalah produk yang tak berwujud, tak terpisahkan, bervariasi dan dapat musnah.

2.1.13 Jenis-Jenis Produk

Menurut Soegoto (2018: 250), Produk merupakan benda *real* maka macamnya cukup banyak, secara garis besar produk bisa

diperinci menjadi dua yakni produk konsumen dan produk industri yaitu:

1. Produk konsumen (*consumer products*)
 Produk yang dijual kepada individu untuk konsumsi dikenal sebagai produk konsumen. Konsumen banyak menggunakan produk yang sama, tetapi mereka menggunakannya untuk alasan yang berbeda dan dalam berbagai cara. Masing-masing rumah tangga atau konsumen umumnya membeli barang dan jasa dalam jumlah yang lebih kecil untuk penggunaan pribadi, contohnya seperti:
 - a. Produk kebutuhan sehari-hari (*Convenience products*)
 Barang atau jasa yang sering dibeli orang seperti beras, sayur, bumbu dapur dan minyak goreng.
 - b. Produk belanja (*Shopping products*)
 Barang atau jasa yang lebih mahal dan lebih jarang dibeli dibandingkan dengan produk konsumsi harian, seperti TV, computer, kulkas, dan asuransi. Konsumen biasanya mempertimbangkan harga, fitur, kualitas, dan keandalan produk.
 - c. Produk kebutuhan khusus (*Speciality Products*)
 Barang atau jasa tertentu yang khusus dicari untuk memenuhi kegiatan konsumen tanpa memperhatikan lokasi atau harga, seperti perhiasan, barang antik, aksesoris khusus, dan tiket konser.
2. Produk industri (*industrial products*)
 Beberapa produk-produk konsumen, produk-produk industri biasanya dibeli oleh perusahaan dalam jumlah besar dan digunakan untuk proses lebih lanjut atau melakukan bisnis. Dua kategori produk *industry* adalah biaya beban dan produk modal adalah sebagai berikut:
 - a. Produk Biaya Beban (*Expense Items*)
 Barang atau jasa *industry* yang relative tidak mahal, yang dibeli dan dikonsumsi secara cepat dan berkala (biasanya setahun). Produk-produk ini langsung digunakan dalam proses produksi, seperti komponen dan bahan-bahan baku berupa bijih besi, minyak mentah, kayu dan bahan kimia untuk pembuatan suatu produk.
 - b. Produk Modal (*capital Items*)
 Barang atau jasa yang bersifat permanen, mahal, tahan lama dan jarang dibeli, berupa instalasi seperti pembangkit tenaga listrik, bandara, gedung perkantoran pabrik., mobil, jasa pemeliharaan gedung atau peralatan, dan jasa hukum

2.1.14 Proses Produksi

Proses merupakan serangkaian langkah sistematis atau tahapan yang jelas dan dapat ditempuh berulang kali, untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Assauri (2016:105), proses adalah cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber-sumber (tenaga kerja, bahan dan dana) yang ada diubah untuk memperoleh suatu hasil. Sedangkan produksi sebagaimana telah diuraikan sebelumnya

merupakan kegiatan menciptakan dan menambah kegunaan atau faedah suatu barang dan jasa. Produksi merupakan salah satu bagian yang penting dalam perusahaan yang mengemban fungsi pokok menciptakan dan menambah kegunaan suatu barang atau jasa yang akan dipasarkan kepada konsumen, sehingga dapat dilakukan produksi menjadi tempat terjadinya proses perubahan masukan atau sumber daya produksi (*input*) menjadi keluaran (*output*).

Menurut Assauri (2016:17), menyatakan pengertian produksi yaitu: suatu kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan (*input*) menjadi hasil keluaran (*output*). Jadi dalam pengertian produksi dan operasi tercakup setiap proses yang mengubah masukan-masukan (*input*) dan menggunakan sumber-sumber daya untuk menghasilkan keluaran-keluaran (*output*), yang berupa barang-barang dan jasa Assauri menyatakan pengertian proses produksi dan operasi yaitu: Rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau inputs dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa, yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan.

Berdasarkan pengertian proses produksi yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan proses produksi merupakan kegiatan mengolah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) dengan menggunakan metode, cara dan teknik tertentu. Pelaksanaan proses produksi yang baik mengikuti standar akan menghasilkan produk yang berkualitas dengan nilai jual yang tinggi. Jadi pada proses produksi terdiri atas masukan (*input*), transformasi, dan keluaran (*output*).

Menurut Assauri (2016:35) terdapat empat fungsi terpenting dalam proses produksi antara lain:

1. Proses pengolahan, merupakan metode atau teknik yang digunakan untuk pengolahan masukan (*input*). Proses produksi merupakan rangkaian yang dilakukan dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau inputs dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa, yang akhirnya dapat dijual

- kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan.
2. Jasa-jasa penunjang, sarana yang berupa pengorganisasian yang perlu untuk penetapan teknik dan metode yang akan dijalankan, sehingga proses pengolahan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Jasa-jasa pelayanan produksi dapat berupa:
 - a. Desain produk, dimana banyak terjadi perubahan atau variasi dari produk yang dihasilkan atau dibutuhkan/diinginkan oleh konsumen.
 - b. Teknologi, dimana perusahaan atau industri harus dapat mengikuti perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi berdampak dalam bidang peralatan yang digunakan, bahan yang diolah, cara pengolahan yang lebih sederhana, dan kualitas produk yang dihasilkan lebih baik.
 - c. Cara penggunaan sumber-sumber, dimana mesin dan peralatan serta tenaga kerja dan bahan-bahan perlu diupayakan agar dapat dipergunakan secara optimal dan dapat lebih hemat dan lebih efisien.
 3. Perencanaan, merupakan penetapan keterkaitan dan pengorganisasian dari kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dalam suatu dasar waktu atau periode tertentu. Perencanaan berfungsi agar kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dapat terarah bagi pencapaian tujuan produksi, serta fungsi produksi dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Perencanaan yang dilaksanakan dalam hubungannya dengan fungsi produksi dan operasi yaitu :
 - a. Perencanaan operasi atau proses produksi.
 - b. Perencanaan persediaan dan pengadaan.
 - c. Perencanaan mutu.
 - d. Perencanaan penggunaan kapasitas mesin.
 - e. Perencanaan pemanfaatan sumber daya manusia
 4. Pengendalian atau pengawasan, merupakan fungsi untuk menjamin terlaksananya kegiatan sesuai dengan yang direncanakan, sehingga maksud dan tujuan untuk penggunaan dan pengolahan masukan (input) pada kenyataannya dapat dilaksanakan. Kegiatan pengendalian dan pengawasan yang dilakukan dalam pelaksanaan fungsi produksi dan operasi antara lain:
 - a. Pengendalian produksi dan operasi.
 - b. Pengendalian dan pengawasan persediaan.
 - c. Pengendalian dan pengawasan mutu.
 - d. Pengendalian dan pengawasan biaya

2.1.15 Tingkatan Produk

Menurut Kotler dan Keller (dalam Triyonowati, 2015: 87) merencanakan penawaran pasarnya, pemasar harus melihat lima tingkat produk. Setiap tingkat menambah nilai pelanggan yang lebih besar, dan kelimanya merupakan bagian dari hierarki nilai pelanggan yaitu sebagai berikut:

1. Pada tingkatan dasar adalah manfaat inti (*core benefit*) yaitu layanan atau manfaat yang benar-benar dibeli pelanggan.

2. Pada tingkat kedua pemasar harus mengubah manfaat inti menjadi produk dasar (*basic product*).
3. Pada tingkat ketiga pemasar mempersiapkan produk yang diharapkan (*expect product*) yaitu sekelompok atribut dan kondisi yang biasanya diharapkan pembeli ketika mereka membeli produk ini.
4. Pada tingkat keempat pemasar menyiapkan produk tambahan (*augmented product*) yaitu yang melebihi harapan pelanggan. Tingkat kelima adalah produk potensial (*potensial product*) yaitu yang mencakup semua kemungkinan tambahan dan transformasi yang mungkin dialami sebuah produk atau penawaran di masa depan.

2.2 Efisiensi Waktu

2.2.1 Pengertian Efisiensi Waktu

Efisiensi adalah penggunaan waktu yang tepat agar tidak terjadinya pemborosan atau kerugian. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), efisiensi dapat diartikan sebagai ketepatan cara dalam melakukan sesuatu, dan kemampuan melaksanakan tugas dengan baik dan tepat tanpa membuang biaya, waktu, dan tenaga.

Menurut Sedarmayanti (2018) efisiensi adalah ukuran tingkat penggunaan sumber daya dalam suatu proses. Semakin hemat atau sedikit penggunaan sumber daya, maka prosesnya dikatakan semakin efisien. Proses yang efisien ditandai dengan perbaikan proses sehingga menjadi lebih murah dan lebih cepat.

Efisiensi merupakan hasil dari pelaksanaan aktifitas yang dilakukan melebihi dari yang semestinya, baik dari sisi proses maupun dalam sisi waktu sehingga tiba dalam waktu yang lebih cepat dari waktu yang seharusnya (Misnawati et al., 2019).

Pengertian efisiensi menurut Volden (2019) adalah perbandingan antara output dengan input. Ukuran efisiensi dapat dikembangkan dengan menghubungkan antara biaya yang sesungguhnya dengan biaya standar yang telah ditetapkan sebelumnya (misalnya anggaran). Dari definisi tersebut, maka Efisiensi adalah berbanding antara keluaran (output) dengan masukan (input) (Martini et al., 2021). Dengan kata lain, dikatakan efektif jika dapat memilih pekerjaan

yang harus dilakukan atau metoda (cara) yang tepat untuk mencapai tujuan (Mayasari et al., 2021).

Pengukuran tingkatan efisiensi dapat dinyatakan dalam hitungan angka presentase (%). Selain itu tingkat efisiensi sistem juga dapat dinyatakan dengan berbagai pernyataan seperti; tidak efisien, kurang efisien, efisien, lebih efisien, dan paling efisien (optimal). Enam aspek di atas harus senantiasa diperhatikan dalam pengukuran tingkat efisiensi suatu sistem. Hal ini dimaksudkan agar pengukuran tingkat efisiensi sistem dapat menghasilkan data akurat dan objektif Syamsi (2017).

Efisiensi adalah ukuran keluaran (Output) per satuan waktu, tenaga, dan biaya dengan memperhatikan faktor input yang digunakan dalam melakukan produksi, seseorang mungkin bekerja lebih lama daripada orang lain tetapi belum tentu dapat menghasilkan output yang lebih banyak daripada yang bekerja dengan waktu yang lebih pendek, makin banyak barang yang dapat dihasilkan per satuan waktu, tenaga, dan biaya semakin efisien dalam melakukan pekerjaan.

Pengertian efisiensi tidak cukup hanya dikaitkan dengan jumlah barang tanpa memperhatikan mutu atau nilai barang yang dihasilkan. Dalam kaitannya dengan industri rumah tangga, dalam melakukan produksi dapat saja menghasilkan barang dengan jumlah banyak namun mutu atau nilai barang yang dihasilkan relatif lebih rendah dengan faktor input tertentu yang telah digunakan (Wijandi, 2017: 72), untuk melakukan produksi yang efisien perlu adanya pengalaman kerja untuk mengolah faktor input produksi agar lebih efisien.

Menurut Nicholson (2018: 427), efisiensi adalah kemampuan untuk mencapai suatu hasil yang diharapkan (output) dengan mengorbankan (input) yang minimal. Suatu kegiatan telah dikerjakan secara efisien jika pelaksanaan kegiatan telah mencapai sasaran

(output) dengan pengorbanan (input) terendah, sehingga efisiensi dapat diartikan sebagai tidak adanya pemborosan.

Dalam bahasa Indonesia, efisien diterjemahkan dengan daya guna, yaitu tidak hanya mempertimbangkan hasil output, namun juga ditekankan pada daya, usaha, atau pengorbanan untuk mencapai hasil agar tidak terjadi pemborosan, selanjutnya uraian yang menyangkut efisiensi memerlukan penyusunan system dan prosedur yang berlandaskan pemikiran efisiensi, agar pelaksanaan dari proses produksi tidak terjadi pemborosan dari sisi input, waktu, maupun proses produksi hingga pada output (Syamsi, 2017: 2).

Menurut Soekartawi (2019: 47), pengertian dari efisiensi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu efisiensi teknis, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomi. Suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis kalau faktor produksi yang dipakai menghasilkan produksi yang maksimum.

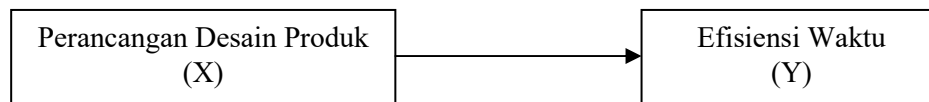
2.2.2 Indikator Efisiensi Waktu

Menurut Kerzner (2017), mengatakan bahwa ada beberapa indikator efisiensi waktu dalam merancang desain produk, adalah:

1. *Time to Market (TIM)*
Indikator utama dalam merancang produk, karena semakin cepat sebuah produk masuk pasar, semakin besar potensi keunggulan kompetitif. TTM mencerminkan efisiensi proses desain dalam mempersiapkan produk untuk dirilis
2. *Design Cycle Time*
Design Cycle Time adalah durasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu siklus pengembangan produk, mulai dari konsep hingga prototipe. Siklus yang lebih cepat menandakan efisiensi tinggi dalam merancang produk.
3. *First-Time Quality (FTQ)*
First-Time Quality sebagai ukuran efisiensi, yang mengacu pada kemampuan untuk menghindari kesalahan sejak awal tanpa perlu melakukan banyak iterasi. FTQ yang tinggi menunjukkan efisiensi dalam waktu, karena desain yang efektif dihasilkan lebih cepat tanpa revisi berulang
4. *On-Time Completion Rate*
Pengembangan produk yang berjalan sesuai jadwal menandakan manajemen waktu yang baik dalam proses perancangan.
5. *Resource Utilization*
Menekankan pentingnya pemanfaatan sumber daya secara efektif. Sumber daya yang digunakan secara efisien mengurangi waktu yang terbuang dan meningkatkan produktivitas tim

2.3 Kerangka Berpikir

Untuk lebih memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini, maka peneliti perlu merumuskan kerangka berpikir sebagai berikut:



Sumber: diolah Peneliti (2024)

Gambar 2.1
Kerangka Berpikir

Dari gambar di atas, maka dapat diketahui bahwa PLKT Kota Gunungsitoli dalam memenuhi pesanan pelanggannya berupaya agar tetap berjalan dengan lancar. Pelanggan menginginkan jangka waktu pesanan agar terpenuhi sehingga PLKT Kota Gunungsitoli berupaya membuat rancangan desain produk yang tidak menyita waktu yang terlalu lama dalam memproduksi produk perabot yang dipesan oleh pelanggan. Walaupun menggunakan waktu yang seefisien mungkin dalam merancang dan membuat produk perabot namun tidak mengurangi kualitas dan desain yang menarik sesuai harapan dan pesanan pelanggan, maka PLKT Kota Gunungsitoli membuat rancangan desain produk yang tepat dan berkualitas.

2.4 Hipotesis

Menurut Suryabrata (2017: 21), bahwa Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris”. Penerimaan hipotesis terhadap fakta-fakta yang dikumpulkan berdasarkan permasalahan dan asumsi tersebut, maka hipotesis dalam penulisan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Ha : Ada pengaruh perancangan desain produk terhadap efisiensi waktu di PLKT Kota Gunungsitoli.
- Ho : Tidak ada pengaruh perancangan desain produk terhadap efisiensi waktu di PLKT Kota Gunungsitoli.