**MAKALAH**

**PERENCANAAN AGREGAT DAN S&OP**



**KELOMPOK 11 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Hilda Febrina** | **1951011025** |
| **2. Iis Melinda** | **1911011005** |
| **3. M.Farhan Reyhan** | **1911011053** |
| **4. Nimas Ayu** | **1951011027** |
| **5. Meriska Saharani** | **1911011047** |

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2020**

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas Manajemen Operasional mengenai perencanaan agregat. Kami yakin bahwa dalam penyusunan ini masih jauh dari

kesempurnaan dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan penyusun, namun penyusun berharap hal ini tidak mengurangi fungsi dari makalah ini.

Penyusun menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penyusun akan kesulitan dalam menyelesaikan makalah ini, oleh karena itu dengan kerendahan dan

ketulusan hati penyusun menyampaikan rasa terima kasih kepada Bapak Budi dan Bapak Kamal selaku dosen mata kuliah Manajemen Operasional Universitas Lampung yang telah membimbing.

Kami menyadari bahwa penulisan makalah ini, tentunya masih banyak terdapat kekurangan ataupun kesalahan sehingga diharapkan para pembaca dapat memakluminya, maka dari itu penulis meminta kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun.Semoga makalah ini bermanfaat bagi pembaca.

BandarLampung, 7 November 2020

**DAFTAR ISI**

**Halaman Judul.................................................................................................................1**

**Kata Pengantar................................................................................................................2**

**Daftar Isi..........................................................................................................................3**

**1.1Latar Belakang...........................................................................................................4**

**1.2. RumusanMasalah ....................................................................................................5**

**BAB II PEMBAHASAN**

**2.1. PengertianPerencanaanAgregat .............................................................................6**

**2.2. Fungsi dan Tujuan Manajemen SumberDayaManusia ........................................7**

**2.2.1. Fungsi Pengelolaan Manajemen SumberDayaManusia ....................................8**

**2.2.2. Tujuan Manajemen SumberDayaManusia .........................................................9**

**2.3. Faktor-faktor yang memengaruhi dan harus diperhitungkan dalam membuat ramalan kebutuhan sumber daya manusia pada waktu yang akandatang ...............................10**

**2.4. Enam komponen atau pilar utama dalam Manajemen SumberDaya Manusi ....11**

**2.5. Kompentensi yang dimiliki Manajemen SumberDayaManusia ...........................12**

**2.6. Straregi Perencanaan……………………………………………………......……...13**

**2.6.1. Pilihan Strategi Perencanaan…………………………………............…………..14**

**BAB III Penutup…………………………………...........................................…….…….16**

**Kesimpulan…………………………………...........................................…………..........16**

**Saran…………………………………...........................................…………....................16**

**Daftar Pustaka…………………………………...........................................…………....17**

**BAB I PENDAHULUAN**

## A. LATAR BELAKANG

 Perencanaana gregat menyangkut penentuan jumlah dan kapan produksi akan dilangsungkan dalam waktu dekat, seringkali 3-18 bulan ke depan. Manajer operasi berupaya untuk menentukan cara terbaik untuk memenuhi ramalan permintaan dengan menyesuaikan tingkat produksi, tingkat kebutuhan tenaga kerja, tingkat persediaan, waktu lembur, tingkat nilai sub kontrak, dan semua variabel lain yang dapat dikendalikan. Tujuan proses produksi biasanya adalah meminimisasi biaya sepanjang periode perencanaan. Meskipunbegitu,isu-isu strategis lainnya mungkin bias lebih penting daripada biaya yang rendah. Strategi-strategi ini mungkin mencakup usaha memuluskan tingkat kebutuhan tenaga kerja, menurunkan tingkat persediaan, atau mencapai tingkat pemenuhan kebutuhan konsumen yang tertinggi tanpa memandang berapa biaya yangdikeluarkan. Tujuan pembahasan dari materi ini adalah menjelaskan keputusan perencanaan agregat, untuk menunjukkan bagaimana rencana agregat yang cocok dengan keseluruhan proses perencanaan, dan menjelaskan beberapa teknik yang digunakan para manajer dalam mengembangkan suatu rencana. Proses perencanaan agregat yang digunakan oleh perusahaan harus tetap mengedepankan kualitas barang yang diproduksi oleh perusahaan. Perencanaan agregat ini berhubungan dengan strategi lokasi dalam hal penyimpanan barang yang berlebih, agar dapat menghemat biaya penyimpanan dan risiko penyimpanan. Hubungannya dengan manajemen persediaan adalah ketika kapasitas produksi pada satu waktu diperlukan barang persediaan yang relative banyak maka kapasitas produksi sebaiknya diperbanyak, begitu pula sebaliknya. Perencanaan produksi dimulai dengan meramalkan permintaan secara tepat sebagai input utamanya. Selain peramalan, input-input untuk permintaan produk tersebut juga harus memasukkan pesanan-pesanan aktual yang telah dijanjikan, kebutuhan spare-part dan service, kebutuhan persediaan gudang, dan penyesuaian tingkat persediaan sebagaimana yang telah ditentukan dalam perencanaan strategi bisnis. Peramalan permintaan biasanya dibuat untuk kelompok-kelompok produk secara kasar (tanpa memperhatikan perbedaan spesifikasi produk), khususnya selama periode waktu yang panjang. Perencanaan agregat kemudian dikembangkan untuk merencanakan kebutuhan produksi bulanan atau triwulanan bagi kelompok-kelompok produk sebagaimana yang telah diperkirakan dalam peramalan permintaan. Perencanaan produksi akan mudah dibuat bila tingkat permintaan bersifat konstan atau bila waktu produksi tidak menjadi kendala. Tetapi kedua kondisi mi jarang terjadi dalam keadaan sebenarnya,dimana secara nyata tingkat permintaan akan berfluktuasi dan perusahaan selalu dibatasi oleh tanggal waktu penyerahan produk.

**B. RUMUSAN MASALAH**

Adapun rumusan masalah yang diangkat oleh penulis disini adalah sebagai berikut.

1. Apakah pengertian dari perencanaanagregat?
2. Bagaimanakah proses perencanaan agregatitu?
3. Apakah fungsi dari perencanaan agregat?
4. Apakah tujuan dari perencanaan agregat?
5. Bagaimana strategi – strategi dalam perencanaan agregat?
6. Apa sajakah metode yang dipakai dalam perencanaanagregat?
7. Apakah itu biaya perencanaanagregat?
8. Apa sajakah perencanaan agregat di sector jasa?
9. Apa sajakah kharakteristik dari perencanaanagregat?
10. Apakah hubungan tugas perencanaan agregat dengan tugas dan tanggung jawab?

## BAB II PEMBAHASAN

### 2.1. Pengertian Perencanaan Agregat

Perencanaan Agregat atau dalam bahasaInggrisdisebutdenganAggregatePlanning adalah suatu proses perencanaan kuantitas dan pengaturan waktu Output (keluaran) untuk jangka waktu menengah yaitu sekitar 3 bulan hingga 1 tahun. Perencanaan Agregat ini memberikan gambaran kepada manajemen mengenai kebutuhan terhadap variabel-variabel produksi seperti persediaan material, tenaga kerja dan sumber daya lainnya sehingga biaya operasional dapat dikendalikan seminimal mungkin. Gambaran kebutuhan tesebut harus dapat menyajikan jumlah kuantitas dan waktu yang dibutuhkan agar proses produksi dapat berjalan sesuai dengan yangdirencanakan.

### 2.2. Proses perencanaan

Perencanaan merupakan proses dimana manajemen merumuskan suatu tujuan dan bagaimana cara untuk dapat mencapainya, proses perencanaan terjadi disemua tipe. Jadi perencan adalah pemilihan sekumpulan kegiatan keputusan selanjutnya tentang apa yang harus dilakukan, kapan, bagaimana dan oleh siapa. Adapun perencanaan merupakan proses yang tidak berakhir bila rencana tersebut telah ditetapkan bahkan disahkan dan rencana harus diimplementasikan.

## Tahapan Proses Perencanaan

Secara mendasar kegiatan perencanaan mempunyai 4 tahapan seperti ulasan berikut:

1. Menetapkan target atau tujuan, perencanaan dimulai dengan keputusan-keputusan tentang keinginan atau kebutuhan organisasi atau kelompok kerja. Tanpa rumusan target atau tujuan yang jelas, organisasi akan menggunakan sumber daya secara tidak efektif.
2. Merumuskan keadaan saat ini, pemahaman akan posisi atau keadaan organisasi sekarang ini dari pada tujuan yang hendak dicapai atau sumber daya-sumber daya yang tersedia untuk pencapaian tujuan merupakan hal sangat penting, karena tujuan dan rencana menyangkut waktu yang akan datang. Hanya setelah keadaan organisasi saat ini di analisa, rencana dapat dirumuskan untuk menggambarkan rencana kegiatan lebih lanjut. Tahap kedua ini memerlukan informasi-terutama keuangan dan data statistik yang didapat melalui komunikasi dalam organisasi.
3. Mengidentifikasi segala kemudahan dan hambatan, segala kekuatan dan kelemahan serta kemudahan dan hambatan perlu diidentifikasikan untuk mengukur kemampuan organisasi dalam mencapai tujuan. Oleh karena itu perlu diketahui faktor-faktor lingkungan intren dan ekstern yang dapat membantu organisasi mencapai tujuannya,atau yang mungkin menimbulkan masalah. Walau pun sulit dilakukan, antisipasi keadaan, masalah, dan kesempatan serta ancaman yang mungkin terjadi diwaktu mendatang adalah bagian esensi dari proses perencanaan.
4. Mengembangkan rencana atau serangkaian kegiatan untuk pencapaian tujuan, Tahap terakhir dalam proses perncanaan meliputi pengembangan berbagai alternatif kegiatan untuk pencapaian tujuan, penilaian alternatif-alternatif tersebut dan pemilihan alternatif terbaik (paling memuaskan) diantara berbagai alternatif yangada.

### 2.3. Tipe Perencanaan dan Rencanaan

Perencanaan dan rencana dapat diklasifikasikan dalam beberapa cara yang berbeda, adapun paling tidak lima dasar pengklarifikasian perencanaan, seperti berikut:

1. Bidang Fungsional
2. Tingkat Organisasi
3. Karakteristik Perencanaan
4. Waktu
5. Unsur-unsur Rencana.

Adapun tipe rencana antara lain:

1. Rencana-rencana strategik.
2. Rencana operasional.
3. Rencana sekali pakai.
4. Rencana tetap.

### 2.4. Perencanaan Penjualan dan Operasi

Perencanaan penjualan dan operasi ( S&OP ) adalah proses manajemen bisnis terintegrasi di mana tim eksekutif / kepemimpinan terus-menerus mencapai fokus, penyelarasan dan sinkronisasi di antara semua fungsi organisasi. Proses S&OP mencakup ramalan terbaru yang mengarah ke rencana penjualan, rencana produksi , rencana inventaris, rencana waktu tunggu pelanggan (backlog), rencana pengembangan produk baru, rencana inisiatif strategis dan rencana keuangan yang dihasilkan. Frekuensi rencana dan jangka waktu perencanaan tergantung pada spesifikasi industri. Siklus hidup produk yang pendek dan volatilitas permintaan yang tinggi memerlukanS&OP yang lebih ketatdaripadaprodukyangdikonsumsi secara konstan. Jika dilakukan dengan baik, proses S&OP juga memungkinkan pengelolaan rantai pasokan yang efektif.ProsesS&OP yang diterapkan dengan benar secara rutin meninjau permintaan pelanggan dan sumber daya pasokan dan "merencanakan ulang" secara kuantitatif melintasi cakrawala bergulir yang disepakati. Proses perencanaan ulang berfokus pada perubahan dari rencana penjualandanoperasi yang telah d isepakati sebelumnya,sementara itu membantu tim manajemen untuk memahami bagaimana perusahaan mencapai tingkat kinerja saat ini, fokus utamanya adalah pada tindakan di masa depan dan hasil yang diantisipasi. Perkembangan terbaru dalam Penjualan dan Operasi Perencanaan tentang bagaimana proses perencanaan menjadi lebih berpusat padapelanggan

### 2.5. Sifat Perencanaan Agregat

Perencanaan agregat menurut istilah agregat berarti mengombinasikan sumber daya yang sesuai ke dalam jangka waktu keseluruhan. Dengan prediksi permintaan, kapasitas fasilitas, tingkat persediaan, ukuran tenaga kerja, dan input yang saling berhubungan, perencana harus memilih tingkat output untuk sebuah fasilitas selama 3 hingga 12 bulan yang akan datang. Dalam perencanaan agregat, rencana produksi tidak menguraikan per produktetapi menyangkut berapa banyak produk yang akan dihasilkan tanpa mempermasalahkan jenis dan produk tersebut.

### 2.6. Strategi Perencanaan

Ada beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh manajer operasi dalam merumuskan rencana agregat yaitu:

1. Apakah persediaan digunakan untuk menyerap perubahan selama periodepermintaan?
2. Apakah perubahan akan diakomodasikan dengan cara mengubah jumlah tenagakerja?
3. Apakah perlu penggunaan tenaga kerja paruh waktu atau waktu lembur dan waktu kosong untuk menghadapifluktuasi?
4. Apakah perlu menggunakan subkontraktor untuk antisipasi pesanan yang fluktuatif sehingga dapat mempertahankan jumlah tenaga kerja yangstabil?
5. Apakah perlu mengubah harga atau faktor lain untuk mempengaruhipermintaan?

Semua ini adalah stategi perencanaan yang benar. Strategi-strategi ini melibatkan manipulasi persediaan, nilai produksi, tingkat tenaga kerja, kapasitas, dan variabel lain yang dapat dikendalikan. Terdapat delapan pilihan secara lebih terinci. Lima pilihan pertama disebut pilihan kapasitas (capacity option) sebab pilihan ini tidak berusaha untuk mengubah permintaan tetapi untuk menyerap fluktuasi dalam permintaan. Tiga pilihan yang terakhir adalah pilihan permintaan (demand option) dimana perusahaan berusaha untuk mengurangi perubahan pola permintaan selama periode perencanaan.

**2.6.1. Pilihan Strategi Perencanaan**

 **1. Pilihan Kapasitas**

Sebuah perusahaan dapat memilih pilihan kapasitas dasar (produksi) berikut:

### a) Mengubah tingkat persediaan

Para manajer dapat meningkatkan persediaan selama periode permintaan rendah untuk memenuhi permintaan yang tinggi di masa mendatang. Jika strategi ini dipilih, maka biaya-biaya yang berkaitan dengan penyimpanan, asuransi, penanganan, keusangan, pencurian, dan modal yang diinvestasikan akan meningkat. (Biaya-biaya ini pada umumnya berkisar 15% hingga 40%dari nilai sebuah barang setiap tahunnya). Pada sisi lain, ketika perusahaan memasuki masa dimana permintaan meningkat, maka kekurangan yang terjadi dapat mengakibatkan tidak terjadinya penjualan yang disebabkan waktu tunggu yang lebih panjang dan pelayanan pelanggan yang lebih buruk.

### b) Meragamkan jumlah tenaga kerja

Dilakukan dengan cara mengkaryakan atau memberhentikan.Salah satu carauntuk memenuhi permintaan adalah dengan mengkaryakan atau memberhentikan para pekerja produksi untuk menyesuaikan tingkat produksi. Bagaimanapun, sering karyawan baru memerlukan pelatihan, dan produktivitas rata-rata menurun untuk sementara karena mereka menjadi terbiasa. Pemberhentian atau PHK, tentusaja, menurunkan moral semua pekerja dan dapat mendorong ke arah produktivitas yang lebih rendah.

### c) Meragamkan tingkat produksi melalui lembur atau waktu kosong

Terkadang tenaga kerja dapat dijaga tetap konstan dengan meragamkan waktu kerja, mengurangi banyaknya jam kerja ketika permintaan rendah dan menambah jam kerja pada saat permintaan naik. Sekalipun begitu, ketika permintaan sedang tinggi, terdapat keterbatasan seberapa banyak lembur yang dapat dilakukan. Upah lembur membutuhkan lebih banyak uang, dan terlalu banyak lembur dapat membuat titik produktivitas pekerja secara keseluruhan merosot. Lembur juga dapat menyiratkan naiknya biaya overhead yang diperlukan untuk menjaga agar fasilitas dapat tetap berjalan. Pada sisi lain, disaat permintaan menurun, perusahaan harus mengurangi waktu kosong pekerja-yang biasanya merupakan proses yang sulit.

### d) Sub kontrak

Sebuah perusahaan dapat memperoleh kapasitas sementara dengan melakukan subkontrak selama periode permintaan tinggi. Bagaimana pun, subkontrak, memiliki beberapa kekurangan antara lain:

1. Mahal;
2. Membawa resiko dengan membuka pintu klien bagi pesaing;
3. Seringkali susah mendapatkan pemasok subkontrak yang sempurna, yang selalu dapat mengirimkan produk bermutu tepat waktu.

### e) Penggunaan karyawan paruh waktu

Terutama di sector jasa, karyawan paruh waktu dapat mengisi kebutuhan tenaga kerja tidak terampil. Praktik ini umum dilakukan di restoran, toko eceran, dan supermarket.

**2. Pilihan Permintaan**

Pilihan permintaan dasar adalah sebagai berikut:

### a) Mempengaruhi permintaan

Ketika permintaan rendah, sebuah perusahaan dapat mencoba untuk meningkatkan permintaan melalui iklan, promosi, kewiraniagaan, dan diskon. Perusahaan penerbangan dan hotel telah lama menawarkan diskon akhir pekan dan tarif musim sepi; perusahaan telepon membebankan biaya yang lebih murah pada malam hari; beberapa perguruan tinggi member diskon bagi warga senior; dan pendingin udara dijual lebih murah pada waktu musim dingin. Bagaimana pun, bahkan iklan khusus, promosi, penjualan, dan penetapan harga tidak selalu mampu menyeimbangkan permintaan dengan kapasitas produksi.

### b) Tunggakan pesanan selama periode permintaan tinggi

Tunggakan pesanan adalah pesanan barang atau jasa yang diterima perusahaan tetapi tidak mampu (secara sengaja atau kebetulan) untuk dipenuhi pada saat itu. Jika pelanggan mau menunggu tanpa kehilangan kehendak baik mereka maupun pesanannya, tunggakan pesanan adalah strategi yang mungkin dijalankan. Banyak perusahaan menggunakan tunggakan pesanan, tetapi pendekatan ini sering mengakibatkan hilangnya penjualan.

### c) Perpaduan produk dan jasa yang counter personal (dengan musim yang berbeda)

Sebuah teknik pelancar masalah aktif yang secara luas digunakan para pengusaha manufaktur adalah mengembangkan sebuah produk yang merupakan perpaduan dari barang counterseasonal. Contohnya adalah perusahaan yang membuat pemanas dan pendingin ruangan atau mesin pemotong rumput dan penyingkir salju. Bagaimanapun, perusahaan yang menerapkan pendekatan ini mungkin mendapati diri mereka terlibat dengan produk atau jasa di luar area keahlian atau target pasar mereka.

#### 3. Pilihan Campuran

#### Walaupun setiap lima pilihan kapasitas dan tiga pilihan permintaan dapat menghasilkansebuah jadwal agregat yang efektif,beberapakombinasidiantarapilihan kapasitas dan pilihan permintaan mungkin akan lebih baik. Kebanyakan pengusaha manufaktur berasumsi bahwa penggunaan pilihan permintaan telah diteliti secara menyeluruh oleh bagian pemasaran dan pilihan-pilihan yang layak itu digabungkan dengan prediksi permintaan. Manajer operasi lalu membuat rencana agregat berdasarkan pada prediksi itu. Bagaimanapun, dengan menggunakan lima pilihan kapasitas dalam otoritasnya, manager operasi masih memiliki banyak kemungkinan rencana. Rencana ini dapat terdiri dari:

### a) Strategi perburuan (chasestrategy)

Sebuah strategi perburuan mencoba untuk mencapai tingkat output bagi setiap periode yangmemenuhi prediksipermintaanuntukperiodetersebut.Strategi ini dapat terpenuhi dengan berbagai jalan. Sebagai contoh, manager operasi dapat memvariasikan tingkat tenaga kerja dengan merekrut atau menghentikan karyawan, atau dapat memvariasikan produksi dengan waktu lembur, waktu kosong, karyawan paruh waktu,atau subkontrak.

### b) Strategi penjadwalan bertingkat (level-schedulingstrategy)

Sebuah rencana agregat di mana produksi harian tetap sama dari periode ke periode. Perusahaan seperti Toyota dan Nissan mempertahankan tingkat produksi pada tingkatan yang seragam dan mungkin membiarkan persediaan barang jadi naik atau turun untuk menopang perbedaan permintaan dan produksi atau menemukan pekerjaan alternatif bagi karyawan. Penjadwalan bertingkat akan bekerja dengan baik ketika permintaan stabil.

#### 2.7. Metode PerencanaanAgregat

Ada beberapa tehnik yang digunakan manajer operasi untuk mengembangkan rencana agregat yang lebih bermanfaat dan lebih tepat, diantaranya:

#### 1. Metode Pembuatan Grafis dan Diagram

Metode ini sangat sering dipakai karena mudah dipahami. Pada dasarnya, rencana rencana dengan grafis dan diagram ini menangani variabel sedikit demi sedikit agar perencana dapat membandingkan proyeksi permintaan dengan kapasitas yang ada. Pendekatan yang digunakan adalah **“ trial and error“** yang tidak menjamin terciptanya rencana produksi yang optimal, tatapi penghitungan yang dibutuhkan hanya sedikit dan dapat dilakukan oleh staf yang paling dasar pekerjaannya. Tahapan dalam metode iniadalah:

1. Tentukan permintaan pada tiapperiode;
2. Tentukan berapa kapasitas pada waktu biasa, waktu lembur,dan tindakan subkontrak untuk tiap periode;
3. Tentukan biaya tenaga kerja, biaya rekrutmen dan biaya pemberhentian karyawan serta biaya penahanan persediaan;
4. Pertimbangkan kebijakan perusahaan yang dapat diterapkan pada para pekerja dantingkatan persediaan;
5. Kembangkan rencana alternatif dan amati biaya totalnya.

#### 2. Pendekatan Matematis Dalam Perencanaan

Beberapapendekatanmatematisterhadapperencanaanagregattelahbanyakdikembangkan diantaranya:

### a) Metode Transportasi Dalam ProgramLinear

Jika masalah perencanaan agregat dipandang sebagai masalah alokasi kapasitas operasi untuk memenuhi permintaan yang diperkirakan, maka rencana agregat dapat dirumuskan dalam format program linear.

### b) Linear Decision Rule

Merupakan model perenxcanaan agregat yang berupaya untuk mengoptimalkan tingkat produksi dan tingkat jumlah tenaga kerja sepanjang periode tertentu.Model ini meminimisasi biayatotaldaribiayagaji,rekrutmen,PHK,lembur,danpersediaanmelaluiserangkaiankurva biayakuadrat.

### c) Management Coefficient Model

Dikembangkan oleh E.H Bowman yang membangun suatu model keputusan formal diseputar pengalamandankinerjamanajer.Teoriyangmendasariadalahpengalamanmasalalumanajer

cukup baik, sehingga dapat digunakan sebagai dasar menetapkan keputusan di masa depan. Teknikinimenggunakananalisaregresiterhadapkeputusanproduksiyangdiambilmanajerdi masalalu.

d) Simulasi Suatu model computer yang dinamakan “ Penjadwalan lewat simulasi” yang dikembangakan tahun 1966 di R.C Vergin. Pendekatan simulasi ini menggunakan prosedur pencarian kombinasi nilai yang biayanya minimal untuk ukuran jumlah tenagakerjadan tingkat produksi.

#### 2.8. Perencanaan Agregat Di Sektor Jasa

Pada kenyataan sektor jas seperti bank, usaha angkutan, restoran cepat saji, penerapannya lebih mudah daripada di perusahaan manufaktur. Pengendalian biaya tenaga kerja di perusahaan jasa merupakan sesuatu yang penting. Pengendalian Biayanya meliputi:

1. Pengendalian yang ketat atas jam kerja di perusahaan jasa dapat dipastikan menghasilkan tanggapan cepat terhadap respon konsumen.
2. Beberapa bentuk sumber tenaga kerja panggilan yang dapat ditambahkan atau dihilangkan untuk memenuhi permintaan yang takterduga.
3. Fleksibilitaskeahlianpekerjakeroranganyangmemungkinkanrelokasitenagakerjayangada
4. Fleksibilitas keahlian pekerja peerorangan pada tingkat output atau jam kerja untuk memenuhi permintaan yang sudahdiperkirakan.

##### **2.8.1. Penerapan Perencanaan Agregat Di Sektor Jasa**

1.Restoran

Pada jasa ini volume produknya tinggi maka diarahakan pada:

* 1. Pemulusan tingkatproduksi;
	2. Penentuan ukuran jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan;
	3. Usaha mengelola permintaan untuk menjaga agar peralatan dan pekerja tetapbekerja.
1. IndustriPenerbangan
	1. Perencanaan agregat mancakup jadwal atau tableatas:
	2. Jumlah penerbangan masuk dan keluar di setiappusat;
	3. Jumlah penerbangan di setiaprute;
	4. Jumlah penumpang yang harus dilayani di setiappenerbangan;
	5. Jumlah awak pesawat dan awak di darat yang dibutuhkan pada setiap pusat dan bandara.
2. RumahSakit

Masalah yang dihadapi adalah alokasi uang, staff, perlengkapan untuk memenuhi permintaan pasien atas pelayanan jasa rumah sakit yang bersangkutan.

1. Rantai Perusahaan Kecil Nasional

Contohnya adalah jasa foto copy, percetakan, pusat computer, yang mana pertanyaan atas perencanaan agregat vs perencanaan independent di setiap badan usaha menjadi sebuah perhatian. Output dan pembelian dapat direncanakan secara terpusat apabila permintaan dapat dipengaruhimelaluipromosi khusus. Pendekatan ini menguntungkan karena mengurangi biaya pembelian dan periklanan dan membantu arus kas di lokasi yang independent.

1. Jasalain-lain

Seperti jasa keuangan, transportasi, komunikasi, rekreasi, memeberikan output yang volumenya tinggi namun tidak berwujud. Untuk jasa semacam ini lebih utama pada perencanaan persyaratan sumber daya manusia (lihat bab tentang sumber daya manusia) dan pengelolaan permintaan.

#### 2.9. Manajemen Pendapatan

Sebagian besar model operasi, seperti kebanyakan model bisnis, mengasumsikan bahwa perusahaan mengenakan harga yang sama kepada semua pelanggan untuk sebuah produk. Sebenarnya,banyak perusahaan bekerja keras mengenakan harga berbeda.Gagasannyaadalan menyesuaikan kapasitas dan permintaan dengan mengenakan harga berbeda didasarkan pada kesediaan pelanggan untuk membayar. Tantangan manajemen adalah mengidentifikasi perbedaan tersebut dan berdasarkan pada hal itu menentukan harga, Teknik untuk titik harga majemuk disebut manajemen pendapatan. Manajemen pendapatan atau hasil (revenue for yield] management) adalah proses dalam mengalokasikan perencanaan pada harga yang akan memaksimalkan pendapatan. Penggunaan teknik populer ini dimulai pada 1980-an, ketika sistem reservasi American Airlines (disebut SABRE) memperbolehkan maskapa penerbangan mengubah harga tiketnya, secara langsung pada jalur mana pun, berdasarkan pada informasi permintaan, Jika terlihat permintaan untuk tempat duduk yang mahal rendan ditawarkan lebih banyak tempat duduk dengan diskon. Jika permintaan tempat duduk dengan ongkos penuh tinggì, jumlah tempat duduk dengan diskon akan dikurangi. sumber daya langka perusahaan bagi pelanggan Keberhasilan American Airline dalam manajemen pendapatan ini membuat banyak perusabaan dan industri lain untuk menggunakan konsep tersebut. Manajemen pendapatan pada industry perhotelan dimulai dua khir 1980-an oleh Marriott International, yang sekarang menyatakan keuntungan tambahan per tahun senilai $400 juta dari manajemen pendapatan. Jaringan perhotelan Omni yang berkompetisi menggunakan perangkat lunak yang melakukan lebih dari 100.000 perhitungan setiap malamnya di setiap fasilitas. Contohnya, Dallas Omni, menetapkan tarif termahalnya pada hari kerja, tetapi memberikan diskon besar pada akhir pekan. Hotel Omni di San Antonio, yang lebih skema penawaran ini dengan harga lebih rendah bagi konsumennya pade tart ferh Demikian pula, Walt Disney World memiliki harga yang berbeda:tiket masuk tahunan 1/34 agdewasaakhir-akhir ini dikenakan harga $699; tetapi untuk penduduk Florida hauya S542 angota AAA dan tentara yang masih aktif juga memperoleh diskon berbeda. Organisasi-organisasi yang memiliki persediaan cepat rusak, seperti maskapai penerbangan, hotel, agen penyewaan mobil, kapal pesiar, dan bahkan peralatan listrik, memiliki kesamaan karakteristik berikut sehingga membuat manajemen imbal hasil menjadi menarike merupakan tujuan wisatawan, membalikkan

1. Jasa atau produk dapat dijual terlebih dahulu sebelumdikonsumsi
2. Permintaan yangberfluktuasi
3. Kapasitas secara relatiftetap
4. Permintaan dapatdibagi
5. Biaya variabel rendah dan biaya tetaptinggi

Industri yang secara tradisional berkaitan dengan manajemen pendapatan meliputi hotel, maskapai penerbangan, dan penyewaan mobil. Mereka dapat menerapkan beragam hargabagi produk mereka dan mengendalikan penggunaan atau ketersediaan produk (jumlah kursi pesawat atau kamar hotel di kelas ekonomi). Pada sisi lainnya, gedung bioskop, gelanggang olahraga, atau pusat kesenian kurang memiliki fleksibilitas harga, tetapi masih menggunakan waktu (malam atau siang) dan lokasi (orkestra, sisi samping, atau balkon) untuk mengelola pendapatan. Pada kedua kasus, pihak manajemen telah mengendalikan jumlah sumber daya yang digunakan-kuantitas dan jangka waktu sumber daya. Supaya manajemen pendapatan dapat berfungsi, perusahaan harus mengelola tiga masalahberikut.

1.Struktur harga majemuk. Berbagai struktur harga harus layak dan logis (dan terutama adil) kepada pelanggan. Pertimbangan seperti itu dapat terjadi pada berbagai bentuk, contohnya kursi kelas utama di pesawat atau waktu permainan yang diminati di lapangan golf. (Lihat Dilema Etis pada akhir babini).

1. Ramalan dan jangka waktu penggunaan. Berapakah kursi kelas ekonomi yang harus disediakan? Berapakah pelanggan yang menginginkan sebuah kamar dengan pemandangan ke arah laut?
2. Perubahan permintaan. Hal ini berarti mengelola penggunaan yang meningkat sejala dengan lebih banyaknya kapasitas yang terjual. Hal ini juga berarti mengatasimasalah

Yang terjadi karena penetapan struktur harga mungkin tidak terlihat logis dana diluntuk semua pelanggan. Akhirnya, hal ini berarti mengelola masalah baru, seperti kelebihan pemesanan karena ramalan tidak tepat. Harga tepat yang dicapai melalui manajemen pendapatan memiliki potensi yang besar. Olch karena itu, beberapa perusahaan menjual perangkat lunak yang tersedia guna menangani masalah ini seperti Teradata NCR, SPS, DemandTec, dan Oracle dengan Profit Logic.

**BAB III PENUTUP**

**A. KESIMPULAN**

Perencanaan agregat merupakan suatu elemen yang penting dalam proses produksi, yang juga berkaitan strategi operasi yang digunakan oleh banyak perusahaan. Perusahaan harus berhati-hati dalam menerapkan perencanaan agregat ini, karena jika tidak maka perusahaan merugi, hal ini desebabkan kapasitas barang yang di produksi ternyata berlebih, hal itu biasanya menyebabkan banyak biaya-biaya tambahan yang harus dikeluarkan perusahaan yang seharusnya dapat dinetralisir tau dihindari sebelumnya. *AggregatePlanning* (AP) adalah suatu aktivitas operasional untuk menentukan jumlah danwaktu produksi pada waktu dimasa yang akan datang. AP juga didefinisikansebagaiusaha untuk menyamakan antara supply dan demand dari suatu produk atau jasa dengan jalan menentukan jumlah dan waktu input, transformasi, dan output yang tepat. Dimana keputusan AP dibuat untuk produksi, staffing, inventory, dan backorder level. Perencanaan Agregat (*agregat planning*) juga dikenal sebagai Penjadwalan Agregat adalah Suatu pendekatan yang biasanya dilakukan oleh para manajer operasi untuk menentukan kuantitas dan waktu produksi pada jangka menengah (biasanya antara 3hingga 18 bulan ke depan). Perencanaan agregat dapat digunakan dalam menentukan jalan terbaik untuk memenuhi permintaan yang diprediksi dengan menyesuaikan nilai produksi, tingkat tenaga kerja, tingkat persediaan, pekerjaan lembur, tingkat subkontrak, dan variabellain yang dapat dikendalikan. Keputusan Penjadwalan menyangkut perumusan rencana bulanan dan kuartalan yang mengutamakan masalah mencocokkan produktifitas dengan permintaan yang fluktuatif. Oleh karenanya perencanaan Agregat termasuk dalam rencana jangkamenengah.

**B. SARAN**

Setiap perusahaan diharapkan dapat membuat perencanaan agregat dengan strategi yang paling baik dan memungkinkan untuk setiap perusahaan sesuai dengan strategi operasi perusahaan. Perusahaan harus jeli untuk melihat peluang kapan perusahaan harus memproduksi lebih dan kapan perusahaan harus memproduksi cukup su atu barang agar tidak ada barang-barang yang berlebih dan tidak menimbulkan biayabiaya lain yang tidak dibutuhkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Suryani. 2019. “Perencanaan Agregat Dan S&OP”, <https://id.scribd.com/presentation/439943167/Perencanaan-Agregat-Dan-S-OP> ,diakses pada 29 Oktober pukul 9.25

Yanthi, Mayda Frida. 2015. “Perencanaan Agregat Manajemen Operasional”, <https://maydafridayanthi.wordpress.com/2015/12/14/perencanaan-agregat-manajemen-operasional/>, diakses pada 1 November pukul 20.15

Safrizal, Gunawan. 2020. “Manajemen Operasional”, <https://guswisaha18.blogspot.com/2020/05/manajemen-operasional.htm?m=1>, diakses pada 29 Oktober pukul 21.140