

**Optimalisasi Jumlah Tenaga Kerja Langsung Pada Perusahaan  
Produsen Air Minum Dalam Kemasan**

**Nabilatus Soleha, Aang Kunaifi**

Institut Agama Islam Al-Khairat Pamekasan  
[akunaifi@gmail.com](mailto:akunaifi@gmail.com), [angkunaifi@alkhairat.ac.id](mailto:angkunaifi@alkhairat.ac.id)

**Article History:**

Dikirim:

6 Maret 2024

Direvisi:

17 Juni 2024

Diterima:

27 Maret 2024

Korespondensi Penulis:

HP / WA :

-

**Abstract**

Production efficiency is the main factor in controlling the cost of production. This control is carried out to achieve the ideal cost of production and have competitiveness. One of the substantive elements of the Cost of Production (HPP) is direct labor costs. This study was conducted to determine the optimal number of direct workers in a bottled drinking water manufacturing company. Optimization of determining the number of direct workers in this study was carried out by analyzing the company's historical data, including the expected production volume, volume and workload of each employee in a certain period, effective working days and hours of each employee, historical data on employee absence rates, and the frequency of employee entry and exit. Data obtained from the company's personnel and finance departments were collected to be classified and validated with confirmation from the personnel manager and finance manager. After being confirmed and validated, an analysis was carried out using the Work Force Analysis (WFA) approach to determine the number of workers in each sub-section in direct labor (production sector). Based on the results of the study, it was found that the company experienced excess labor in certain sections and labor shortages in other sections. Based on the analysis, the company should determine the accurate number of direct laborers to obtain the expected production with efficient costs. The implications of the results of this study indicate the importance of calculating and determining the accurate number of direct labor to achieve the company's goals.

**Keywords: Optimizing, labour, WFA, efficiency.**

## PENDAHULUAN

Berhasil tidaknya suatu perusahaan dalam mencapai tujuan itu tergantung dari pihak manajemen yang harus selalu berusaha untuk melakukan aktifitas –aktifitas produksi secara integral dan menyeluruh, serta harus berhati-hati dalam menentukan kebijakan–kebijakan mengambil keputusan dalam rangka menjalankan oprasional perusahaan. Untuk itu seorang menejer harus mempunyai kemampuan dalam melihat kemungkinan dan kesempatan dimasa yang akan datang, baik dalam jangka pendek maupun jangka pamjang.(Kunaifi, 2016)

Salah satu perencanaan perusahaan yang digunakan sebagai dasar atau pedoman dalam rangka melaksanakan kegiata oprasioanal adalah perencanaan produksi, untuk merealisasikan rencana produksi tersebut membutuhkan berbagai produksi yang diantaranya faktir tenaga kerja. Sumber daya manusia (SDM) adalah salah satu faktor yang sangat penting bahkan tidak dapat dilepaskan dari sebuah organisasi, baik institusi maupun perusahaan. SDM juga merupakan kunci yang menentukan perkembangan perusahaan. Pada hakikatnya, SDM berupa manusia yang dipekerjakan di sebuah organisasi sebagai penggerak, pemikir dan perencana untuk mencapai tujuan organisasi itu. Sumber daya manusia sebagai salah satu faktor internal yang memegang peran penting berhasil tidaknya suatu organisasi dalam mencapai tujuan.oleh karena itu perlu diarahkan melaliu pengelolaan sumber daya manusia yang baik dan optimal. (Sutrisno, 2009)

Memasuki abad 21 perekonomian Indonesia bergerak kearah perdagangan bebas yang mengharuskan setiap perusahaan Indonesia melakukan berbagai persiapan untuk menyongsongnya. Perdagangan bebas tersebut benar-benar menuntut munculnya perusahaan-perusahaan yang mampu bersaing baik dari segi kualitas maupun harga yang dilempar kepasar.

Perkembangan industri yang sangat pesat menuntut sebuah perusahaan untuk bersaing di dunia usahanya agar dapat memperoleh keuntungan yang maksimal. Salah satu cara untuk mengantisipasi persaingan usaha saat ini khususnya dalam industri manufaktur adalah berupaya mengelola sumber daya yang dimiliki perusahaan. Perusahaan dalam menjalankan kegiatan produksinya, harus selalu berusaha untuk memanfaatkan sebaik mungkin sumber daya yang dimiliki karyawan produksi sebagai komponen penting dalam kegiatan produksi harus ditingkatkan.(Saputra et al., 2021) Produktivitas tenaga kerja sesuai dengan *skill* (keterampilan), pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Peranan karyawan produksi pada stasiun kerja perlu mendapat perhatian dari pihak manajemen perusahaan.

Tenaga kerja khususnya tenaga kerja langsung yang terlibat dalam proses produksi merupakan komponen utama bagi perusahaan untuk mempertahankan kontinuitas produksinya, pengendalian terhadap tenaga kerja langsung akan sangat menguntungkan pihak perusahaan. Pengendalian tersebut merupakan kuantitas, produktifitas serta kualitas tenaga kerja langsung, sehingga perusahaan akan benar-benar mampu menghasilkan produksi yang sesuai permintaan pasar serta biaya efisien melalui mengendalikan terhadap tenaga kerja langsung yang digunakan. Dengan demikian perusahaan telah memiliki nilai atau daya saing yang dapat diandalkan dalam menghadapi persaingan global. (Kunaifi et al., 2022)

Indikator Penentuan kebutuhan tenaga kerja (*Work Force Analysis*) meliputi dua masalah utama yang harus di pertimbangkan sebagai berikut: Perputaran Tenga Kerja (*Labour*

*Turn Over*), tingkat absensi dan beban kerja. (Abidin, 2016) Perusahaan terkadang dalam menentukan jumlah tenaga kerja menggunakan perkiraan, sehingga penentuan tenaga kerja dalam perusahaan tidak efektif. Untuk menentukan jumlah tenaga kerjayang dibutuhkan diperlukan informasi tentang beban kerja yang terus menerus disesuaikan (Kunaifi & Syam, 2021).

Tenaga kerja yang berlebihan membuat para pekerja yang tidak dapat melakukan pekerjaannya secara maksimal. sehubungan dengan hal ini maka perusahaan perlu melakukan analisis beban kerja sehingga pekerja dapat bekerja dengan beban kerja yang sesuai, melalui perhitungan jumlah tenaga kerja berdasarkan beban kerja produksi maka akan diperoleh jumlah tenaga kerja yang sesuai dengan beban kerja yang ada pad produksi, tetapi perusahaan harus ingat bahwa pekerja biasanya tidak masuk kerja karna berbagai alasan seperti sakit, urusan keluarga dan lain sebagainya .

Akibatnya pekerjaan tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya sehingga mengganggu kegiatan produksi. Untuk menentukan jumlah tenaga kerja dengan lebih tepat maka jumlah tenaga kerja yang sudah diperoleh berdasarkan analisis beban kerja dan menyelidiki waktu, masih perlu ditambah dengan dengan prosentase tertentu akibat ketidak hadiran kerja dalam bekerja dan prosentase akibat perputaran tenaga kerja karena ada yang keluar dari perusahaan, hal ini disebut dengan analisis tenaga kerja (*work force analisis*). (Aprilia, 2015)

Perusahaan diharuskan mampu melakukan pengendalianN penggunaan semua faktor produksinya terutama pengendalian penggunaan tenaga kerja langsung sebagai faktor produksi yang secara langsung menentukan kelancaran produksi dan kualitas produk. Pada saat yang sama untuk perluasan pasar, perusahaan dituntut untuk menyediakan jumlah produksi yang memadai (Rosyid et al., 2021). Oleh karena itu diperlukan suatu analisis untuk menentukan jumlah tenaga kerja langsung yang mampu bekerja secara optimal pada suatu perusahaan.

## **Kajian Literatur**

Jumlah tenaga kerja langsung yang optimal dapat meningkatkan produktivitas dalam suatu perusahaan. Semakin tinggi tingkat optimalisasi jumlah tenaga kerja langsung dalam suatu perusahaan, maka semakin efektif pula operasional suatu perusahaan, sehingga dapat meningkatkan daya saing perusahaan. Persaingan bisnis harus disikapi melalui pengelolaan sumber daya manusia yang tangguh. Sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk menjalankan perusahaan merupakan sesuatu yang bersifat holistic dan terintaegrasi pada semua aspek sumber daya yang digunakan. Semua sumber daya harus dilihat sebagai satu kesatuan yang membentuk suatu sinergi. Pengelolaan seluruh sumber daya sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia sebagai pengendali optimalisasi penggunaan sumber daya dalam suatu perusahaan (Bahri, et.al, 2020).

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. (Jamal, 2022) Dalam arti lain, tenaga kerja adalah penduduk yang bekerja aktif menghasilkan barang dan jasa, kelompok yang siap bekerja dan sedang mencari pekerjaan.

Bisa dikatakan bahwa tenaga kerja adalah orang yang bekerja atau mengerjakan sesuatu, pekerja, pegawai, dan sebagainya.

Adapun jenis-jenis tenaga kerja dapat dibagi berdasarkan beberapa klasifikasi. Berdasarkan kualitas, tenaga kerja dibagi menjadi tiga macam, yaitu: Pertama, tenaga kerja terdidik, yaitu tenaga kerja yang memiliki pengetahuan dan keahlian pada suatu bidang tertentu. Pengetahuan dan keahlian ini umumnya diperoleh melalui pendidikan formal yang mereka tempuh, seperti dokter, pengacara, notaris, dan lain sebagainya. Kedua, tenaga kerja terlatih, yaitu tenaga kerja yang memperoleh keahliannya melalui pendidikan non-formal seperti pelatihan keretampilan, kursus, dan lain sebagainya. Ketiga, tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih, yaitu tenaga kerja yang tidak terdidik dan tidak terlatih. Artinya pekerjaan yang dilakukan tidak mengharuskan seseorang memiliki keahlian atau kewajiban tertentu. (Jamal, 2022)

Menurut sifatnya tenaga kerja dapat dibagi menjadi dua, yaitu tenaga kerja jasmani dan juga tenaga kerja rohani. (Sutono, 2020) Tenaga kerja jasmani adalah tenaga kerja yang lebih banyak menggunakan kemampuan ototnya untuk bekerja. Contohnya adalah kuli, buruh, dan tukang bangunan. Ada juga tenaga kerja rohani, yaitu tenaga kerja yang lebih banyak menggunakan kemampuan otaknya untuk bekerja. Biasanya mereka merupakan pekerja di bidang formal, seperti guru, gdkter, dan direktur.

Menurut Heidjranchman Ranupadojo dan Suad Husnan sebagaimana dikutip oleh Aang Kunaifi, bahwa tenaga kerja dapat dibedakan menjadi dua yaitu: (Kunaifi, 1999) Tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung. Tenaga kerja langsung adalah terbatas pada tenaga kerja di pabrik yang secara langsung terlibat pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya produksi atas barang yang dihasilkan.

Sifat- sifat tenaga kerja langsung antara lain besaran biaya untuk tenaga kerja jenis ini berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi. Biaya yang di keluarkan untuk tenaga kerja jenis ini merupakan biaya variabel. Umumnya dikatan bahwa tenaga kerja jenis ini merupakan tenaga kerja yang kegiatannya langsung dapat dihubungkan dengan produk akhir (terutama dalam penentuan harga pokok produksi).

Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja dipabrik yang tidak terlibat secara langsung pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya *overhead produksi*. Besaran biaya tenaga kerja jenis ini tidak berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi. Biaya yang di keluarkan untuk tenaga kerja jenis ini merupakan biaya yang semi fixed atau semi variabel artinya biaya-biaya yang mengalami perubahan tetapi tidak secara sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan produksi. Tempat bekerja dari tenaga kerja jenis ini tidak harus selalu ada dalam pabrik, tetapi dapat diluar pabrik. Tenaga kerja yang termasuk dalam kategori ini adalah kepala bagian personalia, kepala bagian produksi, kepala bagian keuangan, dan kepala bagian pemasaran. (Rahman & Kunaifi, 2022)

Tenaga kerja yang optimal dapat diukur melalui beberapa komponen yang ada di perusahaan karena komponen ini digunakan dalam menentukan jumlah tenaga kerja. Perencanaan atau menentukan jumlah tenaga kerja dapat berjalan sesuai dengan harapan. Adapun komponen-komponen yang digunakan dalam menetapkan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal sebagai berikut:

## Ramalan Penjualan

Perkembangan dalam teknik dan analisa, baik analisa ekonomi maupun analisa kegiatan usaha perusahaan perkembangan dalam teknik dan analisa ini sangat erat kaitannya dengan perkembangan teknik dan analisa peramalan, hal tersebut disebabkan oleh penekanan maksud dan tujuan dari suatu analisa ekonomi yang menitik berat pada pengkajian terhadap pada situasi dan kondisi pada masa yang akan datang.

Peramalan (*forecasting*) adalah suatu kegiatan memperkirakan apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang, peramalan merupakan bagian integral dari kegiatan pengambilan keputusan manajemen suatu metode peramalan yang dapat menaksir suatu keadaan yang akan datang dapat digunakan untuk berbagai hal dalam pengambilan keputusan

Peramalan yang baik akan merupakan suatu syarat untuk memberikan hasil keputusan yang baik pula dengan memilih teknik peramalan yang tepat akan dapat mengurangi ketidakpastian keadaan yang akan datang sehingga diharapkan dapat mendekati keadaan yang sebenarnya. (Anas, 2015) Ramalan penjualan harus dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi permintaan di masa yang akan datang, karena penjualan di masa yang akan datang berhubungan dengan penganggaran yang lengkap agar dapat memenuhi permintaan. Apabila perusahaan tidak memiliki anggaran yang lengkap dan menyusun ramalan penjualan maka penjualan di masa yang akan datang akan sulit dilakukan perhitungan. Ramalan penjualan dapat ditentukan dengan menggunakan metode yang sering digunakan yaitu metode statistik.

Penyusunan rencana penjualan memerlukan teknik peramalan tepat, yang membuat estimasi kegiatan masa depan dengan mendasarkan pada pengalaman masa lalu. Kesalahan pada penyusunan rencana penjualan akan berakibat rencana-rencana yang lain juga akan mengalami kesalahan, yang akan merugikan perusahaan. (Asyari et al., 2022)

Ramalan penjualan merupakan pusat dari seluruh kegiatan perencanaan perusahaan, ramalan penjualan akan menentukan keputusan dan kebijaksanaan yang akan diambil perusahaan, misalnya: kebijaksanaan dalam perencanaan produksi, penggunaan mesin, inventasi dalam aktiva tetap, rencana pembelian bahan baku dan bahan penolong, serta rencana pemakaian tenaga kerja langsung.

Salah satu metode yang sering digunakan untuk menganalisis permasalahan ini adalah metode yang berdasarkan statistik dengan analisis *time series*. Penjualan dari produk yang dihasilkan meningkat dari tahun ke tahun dan kenaikannya tidak melonjak drastis. Pada cara ini berlaku anggapan bahwa apa yang terjadi pada masa mendatang dan tidak lepas pada apa yang terjadi pada masa lalu. (Fergianti, 2001)

Aktivitas peramalan merupakan suatu fungsi bisnis yang berusaha memperkirakan permintaan atau penjualan produk sehingga produk-produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat sesuai dengan permintaan pasar. Lebih jauh dapat dikatakan bahwa fungsi peramalan adalah sebagai suatu dasar bagi perusahaan. Pada umumnya peramalan dapat dibedakan dari beberapa segi tergantung dan cara melihatnya. Apabila dilihat dari sifat penyusunannya, maka peramalan dapat dibedakan atas dua macam.

Peramalan yang subyektif, yaitu peramalan yang didasarkan atas perasaan atau intuisi dari orang yang menyusunnya. Dalam hal ini pandangan dari orang yang menyusunnya sangat

menentukan baik tidaknya hasil ramalan tersebut. Peramalan yang obyektif, adalah peramalan yang didasarkan atas data yang relevan pada masa lalu, dengan menggunakan teknik-teknik dan metode-metode dalam menganalisa data tersebut.

### **Persediaan Akhir dan Anggaran**

Istilah persediaan (*inventory*) adalah salah satu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Permintaan akan sumber daya mungkin internal atau eksternal. Ini meliputi persediaan bahan baku, barang, dalam proses barang jadi atau produk akhir, bahan pembantu atau pelengkap dan komponen-komponen lain yang menjadi bagian keluaran produksi perusahaan.

Persediaan akhir adalah jumlah barang dimiliki oleh perusahaan pada akhir periode. Persediaan perputaran *turn over* merupakan angka yang menunjukkan kecepatan penggantian persediaan dalam satu periode tertentu biasanya satu tahun. Anggaran produksi dapat dikatakan sebagai suatu perencanaan yang terperinci mengenai jumlah barang yang akan diproduksi untuk masa akan datang. Penyusunan anggaran produksi harus diperhatikan semua kegiatan produksi yang diperlukan untuk menunjukkan anggaran penjualan yang telah disusun. Anggaran produksi merupakan dasar (basis) untuk penyusunan anggaran-anggaran lain seperti anggaran bahan mentah, anggaran tenaga kerja langsung dan anggaran biaya *overhead* pabrik

### **Analisis Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Langsung**

Peramalan kebutuhan tenaga kerja erat hubungannya dengan peramalan kondisi perusahaan di masa yang akan datang. Jumlah karyawan yang dibutuhkan tergantung pada prospek ekonomi perusahaan dan kebijaksanaan perusahaan dalam melakukan investasi. Peramalan tenaga kerja langsung biasanya dimulai dengan peramalan penjualan (Mubayyanah et al., 2020). Berdasarkan ramalan penjualan disusun rencana produksi yang dijadikan pedoman dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja.

Penentuan jumlah tenaga kerja yang didasarkan pada beban kerja atau berdasarkan pada usaha penyelesaian suatu beban kerja tertentu. Beban kerja suatu perusahaan akan memengaruhi adanya peramalan kegiatan pada masa yang akan datang, didasarkan pada prospek perekonomian. Secara umum beban kerja perusahaan dapat ditentukan dari besarnya jumlah tenaga kerja dibagi dengan jumlah jam kerja yang tersedia untuk menyelesaikan beban kerja tersebut. Analisis beban kerja (*work load analysis*) diperlukan untuk menetapkan jumlah jam kerja orang yang digunakan atau dibutuhkan untuk menyelesaikan beban kerja dalam waktu tertentu seperti dengan cara membagi isi pekerjaan yang harus diselesaikan oleh hasil kerja rata-rata satu orang, kita akan memperoleh jumlah orang yang dibutuhkan untuk merampungkan pekerjaan tersebut, kita akan memperoleh jumlah personalia yang dibutuhkan melalui jumlah jam setiap personalia itu.

Tujuan dari analisis beban kerja adalah untuk menentukan berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengerjakan semua pekerjaan dan berapa beban yang harus diterima oleh setiap pekerja, sehingga antara beban kerja dan ketersediaan tenaga kerja menjadi seimbang dan para pekerja tidak mengalami kekurangan ataupun kelebihan tenaga kerja. Dimana

pertena kerja merupakan jam kerja yang tersedia dalam suatu periode tertentu. Hasil yang diperoleh dari analisis beban kerja (work load analysis) ini adalah penentuan jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu beban kerja tertentu (Komaruddin, 2001).

### **Analisis Angkatan Kerja (WFA)**

Analisis kebutuhan tenaga kerja merupakan penentuan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan perusahaan dimasa yang akan datang agar perusahaan tidak mengalami kekurangan dan kelebihan tenaga kerja sehingga proses produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Analisis tenaga kerja bertujuan untuk menetapkan kebutuhan dan personalia yang digunakan untuk dapat mempertahankan kesinambungan norma suatu perusahaan (Bahri et al., 2021). Penentuan jumlah tenaga kerja yang optimal melalui analisis angkatan kerja diperlukan informasi mengenai tingkat absensi dan tingkat perputaran tenaga kerja.

Apabila perusahaan sudah menetapkan jumlah tenaga kerja yang akan ditarik, perusahaan tersebut perlu memperhitungkan tenaga kemungkinan kehilangan tenaga kerja dikarenakan beberapa hal seperti pension, memundurkan diri, meninggal dan lain sebagainya. Untuk itu diperlukan analisis perputaran tenaga kerja agar perusahaan tidak mengalami kekurangan tenaga kerja saat salah satu pekerjanya ada yang keluar. *Turn over* dalam arti luas diartikan sebagai aliran para karyawan yang masuk dan keluar perusahaan. *Turn over* ini merupakan petunjuk kestabilan karyawan. Semakin tinggi "*turnover*" artinya semakin sering terjadi pergantian karyawan (Kunaifi, 2020).

Tingkat absensi adalah untuk mengetahui beberapa orang yang tidak masuk kerja atau absen selama satu bulan, dalam menjalankan usaha pastilah tidak lepas dari peranan tenaga kerja. Tingkat absensi yang semakin besar dengan kata lain makin banyak karyawan yang tidak masuk kerja Akan semakin menyulitkan perusahaan untuk mencapai produksinya. Tingkat absensi merupakan perbandingan antara hari-hari yang hilang dengan keseluruhan hari yang tersedia untuk bekerja.

Tingkat absensi merupakan perbandingan antara hari-hari yang hilang dengan keseluruhan yang tersedia untuk bekerja. tingkat absensi yang tinggi dari tenaga kerja dapat merugikan perusahaan karena saat pekerja absen maka jumlah tenaga kerja akan berkurang dan beban kerja bagi setiap pekerja akan bertambah sehingga mengganggu jalannya proses produksi. Salah satu cara yang digunakan perusahaan untuk mengatasi tingkat absen yang tinggi dapat dilakukan dengan mengamati dan menganalisis sebab-sebab tenaga kerja absen.

Pihak perusahaan dalam mengatasi tingkat absensi yang tinggi maka harus melakukan pengamatan alasan tenaga kerja absen dan melakukan analisis beban kerja (Kunaifi & Rosyid, 2024). Beban kerja seseorang sudah ditentukan dalam bentuk standar kerja perusahaan menurut jenis pekerjaannya, Apabila sebagian besar tenaga kerja bekerja sesuai dengan standar perusahaan tidak menjadi masalah. Sebaliknya, jika bekerja dibawah standar mungkin karena beban kerjanya berlebih. Pada jenis pekerjaan mana saja perlu ditambah dan sebaliknya mana yang harus dikurangi tenaga kerjanya (Roidelindho, 2017).

Setiap orang sebagai pelaku yang melaksanakan kegiatan yang sesuai dengan fungsinya harus dinilai dari kinerjanya. Pada prinsip kinerja unit-unit organisasi dimana seseorang atau kelompok orang yang berada didalamnya merupakan pencerminan dari kinerja sumber daya

manusia bersangkutan. Untuk mengetahui tenaga kerja diperlukan kegiatan-kegiatan khusus. Bernardin dan russel mengajukan enam kinerja primer yang dapat mengukur tenaga kerja yaitu (Andiansyah et al., 2022):

1. *Quality* merupakan tingkat sejauh mana proses atau hasil pelaksanaa kegiatan mendekati kesempurnaan atau mendekati tujuan yang diharapkan.
2. *Quantity* merupakan jumlah yang dihasilkan, misalnya jumlah rupiah, unit, dan siklus kegiatan yang dilakukan.
3. *Timeslinnes* merupakan sejauh mana suatu kegiatan diselesaikan pada waktu yang dikehendaki, dengan memerhatikan koordinasi output lain serta waktu yang tersedia untuk kegiatan orang lain.
4. *Cast effectiveness* merupakan tingkat sejauh mana penggunaan sumber daya organisasi (manusia, keuangan, teknologi, dan material) dimaksimalkan untuk mencapai hasil tertinggi atau pengurangan kerugian dari setiap unit penggunaan sumber daya.
5. *Need for supervision* merupakan tingkat sejauh mana seorang pekerija dapat melaksanakan suatu fungsi pekerjaan tanpa memerlukan pengawasan seorang supervisor untuk mencegah tindakan yang kurang diinginkan.
6. *Interpersonal impact* merupakan tingkat sejauh mana pegawai memelihara harga diri, nama baik, kerja sama diantara rekan kerja dan bawahan (Kunaifi & Fachruddin Syah, 2023).

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. artinya, analisis data yang digunakan adalah Analisis beban kerja (*work load analysis*) dan Analisis angkatan kerja (*work force analysis*) sedangkan data yang diperoleh yakni dari perusahaan. Penelitian ini di lakukan pada departemen produksi CV. Al Qodiry (AMDK). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara terhadap pihak manajemen dan hasil pengamatan terhadap standar waktu penyelesaian (AMDK), serta pengamatan waktu luang tenaga kerja selama dalam jam kerja, sedangkan data sekunder di proleh dari data historis perusahaan.

Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Estimasi Peramalan Penjualan (Adisaputro, 2009)

$$Y = a + bx \dots\dots\dots$$

(1)

$$a = \frac{\sum Y}{N} \quad = b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} \dots\dots\dots$$

(2)

2. Estimai Inventory Turn Over (Assauri, 2008)

$$ITO = \frac{\text{Ramalan Penjualan}}{(\text{persediaan awal} + \text{persediaan akhir})} \dots\dots\dots (3)$$

3. Analisis beban kerja (Ardana dan Mujianti, 2009)

$$WLA = \frac{\text{Jumlah beban kerja periode tertentu}}{\text{Jumlah jam kerja seorang tenaga kerja}} \times 1 \text{ Orang} \dots\dots\dots (4)$$

4. Rasio tingkat absensi

$$\text{Tingkat absensi} = \frac{\text{hari kerja yang hilang}}{\text{rata-rata angkatan kerja}} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

5. Rasio perputaran tenaga kerja (LTO)

$$LTO = \frac{\text{Jumlah tenaga kerja yang keluar}}{\text{rata-rata tenaga kerja pada periode tersebut}} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

6. Analisis kebutuhan tenaga kerja

$$WFA = WLA + (\% \text{ absensi} \times WLA) + (LTO \times WLA) \dots\dots\dots (7)$$

Rumus dan persamaan 1 sampai 7 digunakan dalam menganalisis data tahun 2017 hingga tahun 2021, untuk menghitung efisiensi pemanfaatan tenaga kerja perusahaan tahun 2022.

**Hasil dan Pembahasan**

Untuk merencanakan penjualan dimasa masa yang akan datang, diperlukan suatu ramalan, dimana dalam ramalan tersebut dipergunakan suatu alat analisis yaitu metode *least square*. untuk lebih jelasnya hasil perhitungan ramalan penjualan dari hasil produksi yang ada pada perusahaan Air “Roy” CV. Al-qodiry di Ketapang Sampang.

**Tabel 1**  
**Perusahaan Air Minum Dalam Kemasan “Roy” Tahun 2022**

Tahun	Penjualan (y)	Prediksi x	Xy	X <sup>2</sup>
2017	157.896	-2	-315.792	4
2018	137.000	-1	-137.000	1
2019	154.859	0	0	0
2020	140.074	1	140.074	1
2021	128.615	2	257.230	4
Jumlah = 718.444		0	218.512	10

Sumber: Data Kabag SDM CV. ROY (diolah)

Berdasarkan tabel 1 didapatkan prediksi penjualan pada tahun 2022 adalah:

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum Y}{N} = \frac{718.444}{5} = 143.688$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{218.512}{10} = 21.851$$

Dengan memasukkan faktor (1) dan (2) ke dalam persamaan garis trend dapatlah diperoleh hasil ramalan penjualan Air Mineral tahun 2022, yaitu sebesar :

$$\begin{aligned} Y &= a + bx \\ &= 143.688 + 21.851 \\ &= 143.688 + 21.851 \\ &= 165.539 \end{aligned}$$

Jadi ramalan penjualan untuk tahun 2022 sebesar 143.718 karton. Selama ini pihak perusahaan dalam melakukan perhitungan ramalan penjualan tahun 2022 dengan estimasi 118% dari tahun sebelumnya, sehingga diperoleh ramalan penjualan tahun 2022 sebanyak 118% X 128.615 atau sebanyak 151.765,7 karton.

Persediaan akhir dapat di hitung dengan Inventory turn Over (ITO) dimana ITO digunakan untuk mengetahui besarnya perputaran persediaan dalam periode tertentu. Setelah besarnya ITO diketahui untuk mengetahui ITO tahun 2022 dibutuhkan data persediaan awal dan akhir tahun 2021. Dari hasil wawancara diperoleh informasi tentang jumlah persediaan CV. Al – Qodiry tahun 2021 sebesar 20.000 karton, sedangkan persediaan akhir tahun 2021 sebesar 15.215 karton. Adapun perhitungan ITO tahun 2022 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{ITO} &= (\text{Ramalan Penjualan}) / ((\text{persediaan awal} + \text{persediaan akhir})) \times 2 \\ &= (165.539 / (20.000 + 15.215)) \times 2 \\ &= (165.539 / 35.215) \times 2 \\ &= 4.7 \times 2 \\ &= 9.4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan akhir 2022} &= \text{Ramalan Penjualan} / \text{ITO} \\ &= 165.539 / 9.4 \\ &= 17.610 \text{ karton} \end{aligned}$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan *work load analysis* (WLA) pada perusahaan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{WLA} &= \frac{\text{Jumlah beban kerja periode tertentu}}{\text{Jumlah jam kerja seorang tenaga kerja}} \times 1 \text{ Orang} \\ &= \frac{148.506}{2.440} \times 1 \text{ Orang} \\ &= 61 \text{ orang.} \end{aligned}$$

Tingkat absensi dihitung berdasarkan ketidakhadiran tenaga kerja dalam satu kerja perusahaan dengan alasan apapun bagi perusahaan akan memengaruhi tingkat penyelesaian volume produksi dengan catatan bila dalam perusahaan tidak terjadi perubahan yang berarti dan hal ini pun merupakan kerugian perusahaan. Tingkat absensi ini biasanya diartikan sebagai kehilangan waktu proses produksi sebagai akibat tidak hadirnya tenaga kerja tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak personalia diperoleh informasi bahwa setiap hari pekerja tidak masuk 1-5 pekerja sehingga diambil rata-rata maka pekerja yang tidak masuk dalam sehari 2 orang.

$$\begin{aligned}\text{Tingkat absensi} &= \frac{\text{hari kerja yang hilang}}{\text{rata-rata angkatan kerja}} \times 100\% \\ \text{Tingkat absensi} &= \frac{2}{35} \times 100\% \\ &= 5.71 \%\end{aligned}$$

*Labour turn over* (LTO) menunjang kelancaran kegiatan perusahaan khususnya dalam proses produksi perlu diadakan pergantian tenaga kerja baru dari tenaga kerja yang hilang tersebut. hal ini berarti terjadi masuk dan keluar seorang tenaga kerja. aliran keluar masuknya tenaga kerja tersebut turn over oleh sebab itu maka dalam menentukan jumlah tenaga kerja langsung yang optimal kurang tepat jika tidak memperhitungkan perputaran tenaga kerja yang ada.

Tingkat perputaran tenaga kerja pada tahun 2021 yang keluar sebesar 3 pekerja sehingga perhitungan LTO sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{LTO} &= \frac{\text{Jumlah tenaga kerja yang keluar}}{\text{rata-rata tenaga kerja pada periode tersebut}} \times 100 \% \\ &= \frac{3}{33} \times 100 \% \\ &= 9.09\%\end{aligned}$$

Akhirnya dapat dilakukan perhitungan kebutuhan tenaga kerja yang optimal dengan menggunakan WFA. Perusahaan dituntut menentukan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan sesuai dengan produksi yang telah dianggarkan. Untuk mempertimbangkan adanya kondisi yang berubah tersebut terutama yang berhubungan dengan proses produksi digunakan analisis tenaga kerja (*Work Force Analysis*). Setelah melakukan perhitungan analisis beban kerja, tingkat absensi dan *labour turn over* maka kebutuhan tenaga kerja yang optimal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{WFA} &= \text{WLA} + \% \text{ absensi (WLA)} + \text{LTO (WLA)} \\ &= 64 + 5.7\% (64) + 9.09\% (64) \\ &= 64 + 3,648 + 5,817 \\ &= 73,4 \\ &= 74 \text{ pekerja.}\end{aligned}$$

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada bab sebelumnya dan sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui jumlah kebutuhan tenaga kerja langsung yang optimal pada perusahaan CV. Al qodiry ketapang sampang, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penentuan jumlah tenaga langsung dengan metode *Work Force Analysis* didapatkan jumlah tenaga kerja yang optimal berdasarkan analisis beban kerja sebanyak 74 pekerja.

Perhitungan berdasarkan metode *Work Load Analysis* (WLA) dalam penentuan jumlah tenaga kerja berdasarkan analisis beban kerja yang telah diterapkan perusahaan sebanyak 61 pekerja, dengan komposisi bagian pengadaan 4 orang, processing 3 orang, pengecekan 2 orang, finishing 12 orang, dan packing 15 orang. Perusahaan dapat mempertahankan jumlah tenaga kerja yang tersedia, namun perusahaan harus menambah jumlah beban kerja agar pekerja tetap bekerja secara optimal.

Jika memperhatikan besarnya jumlah waktu luang yang dimiliki oleh tenaga kerja, maka perusahaan perlu melakukan peningkatan pengawasan terhadap proses produksi sehingga pekerja dapat bekerja secara optimal. Untuk efisiensi penggunaan maupun dalam pengeluaran biaya perusahaan, maka pemimpin harus berani mengambil kebijakan bahwa tenaga kerja langsung digunakan pada priode yang akan datang. Untuk mencapai target dibutuhkan tenaga kerja bagian pengadaan bahan 5 orang, prosesing 5 orang. Pengecekan 3 orang, finishing 11 orang, dan pengepakan 18 orang.

## Referensi

- Andiansyah, F., Hanafi, S. M., Haryono, S., & Wau, T. (2022). The Influence Of Islamic Financial Instrumens On Indonesia's Economic Growth: An Autoregressive Distributed Lag Approach. *Al-Amwal: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syari'ah*, 14(2), 246. <https://doi.org/10.24235/Amwal.V14i2.11826>
- Asyari, Q., Dwiaryanti, R., & Kunaifi, A. (2022). Entrepreneurship Learning By Experiential Learning In Motivating Student Courage To Start An Enterprise. *Islamic Faculty University Of Trunojoyo Madura*, 1(1), 15–25. <https://doi.org/10.21107/Aciel.V1i1>
- Abiding Faizal, Analisis Kebutuhan Jumlah Pegawai Berdasarkan Metode Work Load Analysis Dan Work Force Analysis (Studi Kasus Kerajinan Blangkon Di Serengan),( Surakarta Naskah Publikasi 2016)
- Abrita Aprilia Irma, Skripsi: Analisis Perencana Kebutuhan Tenaga Kerja Yang Optimal Pada Departemen Produksi Pr Gagak Hitamdi Kabupaten Bondowoso, 2015
- Al Barry M. Dahlan, Pius P. Rtanto, Kamus Ilmiah Populer (Surabaya: Arkol Offset, 1998)
- Asri Marwan dan Adisaputro Gunawan Anggaran Perusahaan, (Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UGM 1996)
- Assauri, Manajemen Produksi Dan Operasi (Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Unversitas Indonesia, 2008)
- Azhar Muhamad, Hukum Ketenaga Kerjaan,(Semarang:Mei ,2015)
- Bahri, M., Kunaifi, A., & Ghufron, G. (2021). Agrowisata Pengembangan Sektor Pertanian Buah Melon Dalam Mitigasi Resesi Ekonomi Dampak Pandemi Covid-19. *Ekosiana: Jurnal Ekonomi Syariah*, 8(2), 49–64.
- Cnn Indonesia, “Jenis-Jenis Tenaga Kerja” Dalam <https://www.cnnindonesia.com>. (04 Januari 2022).
- Firgianti Triosa R, Skripsi “Penetapan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Dalam Kaitannya Dengan Perencanaan Biaya Tenaga Kerja Langsung Pada “PT KUTAI Timber Indonesia Di Probolinggo “2001
- Handoko Hani, Menejemen Personalialia Dan Suber Daya Manusia, (Yogyakarta: BPFE, 1994)

- Kunaifi, A. (2016). *Manajemen Pemasaran Syariah Pendekatan Human Spirit; Konsep, Etika, Strategi, Dan Implementasi* (1st Ed., Vol. 1). Maghza Pustaka.
- Kunaifi, A. (2020). Panca Re-Si Manajemen Perubahan: Strategi Baru Di Era Normal Baru. In *Bunga Rampai Kolaborasi Multidisiplin Ilmu Dalam Menghadapi Tantangan Di Era New Normal* (1st Ed., Vol. 1, Pp. 95–103). Akademia Pustaka.
- Kunaifi, A., & Fachruddin Syah, A. (2023). Natural Resource Management In The Perspective Of Fiqh Rules: An Islamic State Budget Proposal For Indonesia. *Jurnal Kajian Peradaban Islam*, 6(1), 83–92. <https://doi.org/10.47076/jkps.v6i1.184>
- Kunaifi, A., Fawa'id, M. W., & Faujiah, A. (2022). Cryptocurrency And The Future Of The World Currency. *ISLAMIC RESEARCH Perhimpunan Intelektual Muslim Indonesia*, 5(1), 86–97. <https://doi.org/10.47076/jkps.v5i2>
- Kunaifi, A., & Rosyid, A. (2024). Pascapandemi, Bagaimana Efektifitas Kebijakan Quantitative Easing (QE)?: Konsep Sistem Moneter Islam Dalam Menstabilkan Ekonomi. *Istithmar*, 7(2), 131–141. <https://doi.org/10.30762/istithmar.v7i2.989>
- Kunaifi, A., & Syam, N. (2021). Business Communication In Developing The Halal Tourism Industry. *Indonesian Interdisciplinary Journal Of Sharia Economics (IIJSE)*, 4(1), 1–17. <https://doi.org/10.31538/ijse.v4i1.1305>
- Kunaifi, Aang, Skripsi: “Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Langsung Yang Optimal Pada Perusahaan Sepatu” PT. DITA Di Pandan Pasuruan” 1999.
- Kunaifi, Aang, Bahri Mat, Matnin, *Manajemen Sumberdaya Manusia*, (Cetakan Pertama: CV Pustaka Learning Center, 2021).
- Komaruddin, “Implementasi Work Load Analysis Dan Work Force Analysis Pada Perusahaan Bongkar Muat Batu Bara” *Jurnal Cendekia*, Volume 4 No 2 (November 1990).
- Mubayyanah, M., Kunaifi, A., Rahman, F., & Rosyid, A. (2020). Ragam Menu, Harga, Dan Lokasi : Pengaruhnya Terhadap Loyalitas Pelanggan Restoran? *Masyrif: Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 1(1), 148–174. <http://dx.doi.org/10.28944/masyrif.v1i1.220>
- Mujiati Dan Ardana, *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009)
- Nuraeni, Edi, dan Eman, “Analisis Peneranaan Tenaga Kerja”, *Jurnal Menejemen*: Volume, 02 No. 9 (Karawang, September, 2012).
- Pattiasina Markx, Dkk, “Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bank Tabungan Negara, Tbk. Kantor Cabang Manado”, (*Jurnal Administrasi Bisnis*)
- Ranupandojo Heidjrachman dan Suad Husnan, *Managemen Personalia* (Yogyakarta: 1997)
- Roidelindho Kiki, “Penentuan Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Pada Produksi Tahu” *Jurnak Cendekia*, Vol. 03, No.1 (November 2017).
- Rahman, F., & Kunaifi, A. (2022). *Manajemen Pemasaran Syariah Konsep Dasar, E-Marketing, Dan Strategi*. Literasi Nusantara.
- Rosyid, A., Kunaifi, A., & Asy'ari, Q. (2021). Corporate Spiritual Leadership: Model Kepemimpinan Bisnis Era Milenial Dalam Menciptakan Great Corporate. *Transparansi: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 4(1), 85–93. <https://doi.org/10.31334/transparansi.v4i1.1609.G816>

Nabilatus Soleha, Aang Kunaifi, *Optimalisasi Jumlah Tenaga Kerja Langsung Pada Perusahaan Produsen Air Minum Dalam Kemasan*

Saputra, T. A., Kunaifi, A., & Azizah, S. (2021). Diversifikasi Produk Pendekatan Islamic Ethic Dalam Meningkatkan Omset Bisnis Retail. *CENDEKIA : Jurnal Studi Keislaman*, 7(1), 1–16.

Sutono. (2020). *Islamic Spiritual Entrepreneurship Dalam Menumbuhkan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir*. UIN Sunan Ampel Surabaya.

Siswanto Meldona, “Perencanaan Tenaga Kerja”, Cetakan 11, (Malang: November 2012).

Sudarmanto. Kinerja Dan Pengembangan Kompetensi SDM Teori, Dimensi Dan Implementasi Dalam Organisasi. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009).

Sugiono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2015).

Sulianto, Studi Kelayakan Bisnis, (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2010).

Sutrisno Edy, Manajemen Sumberdaya Manusia, (Jakarta: Kencana, 2009).

Shaid Jamal Nur, “Tenaga Kerja: Pengertian Dan Jenis-Jenis Tenaga Kerja Dalam [https://www.Money.Kompas.Com](https://www.money.kompas.com). (03 Januari 2022).

Yusuf Muhammad, Peningkatan SDM Yang Handal, (Banjarmasin: ULM, 2016).