

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

NIB : 8120109853604
Nama : PT BINABAKTI NIAGAPERKASA
Alamat : JL.Kebon Jeruk I No.32, Kel. Maphar, Kec. Taman
Sari, Kota Adm. Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta,
Kode Pos: 11160
Nomor Telepon : 0212600989
Email : registration@binabakti.co.id
Logo Perusahaan :



Gambar 2.1 Logo Perusahaan

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Didirikan pada tahun 1989, PT Binabakti Niagaperkasa adalah distributor terkemuka dari berbagai macam perlengkapan medis berkualitas untuk industri kesehatan Indonesia. Kami menyediakan sektor swasta dan publik di Indonesia secara nasional. Berbagai pilihan peralatan & produk medis kami meliputi: perawatan pernapasan, perawatan bayi baru lahir, perawatan di rumah, manajemen jalan napas, pemantauan pasien, perawatan THT, lampu dan meja bedah, instrumen, alat sterilisasi, dan peralatan medis sekali pakai. PT Binabakti Niagaperkasa memiliki pusat distribusi di seluruh kota besar di Indonesia: Jakarta, Surabaya, Bandung, Semarang, Bali, Medan, Pontianak, Makassar, Palembang, Banjarmasin dan lain-lain.

2.1.2 Visi Misi Perusahaan

Visi misi perusahaan PT Binabakti Niagaperkasa adalah sebagai berikut :

Visi

“Pemimpin pasar di Indonesia dalam perdagangan dan jasa peralatan kesehatan & supplies yang mengutamakan pelayanan dan kepuasan pelanggan”

Misi

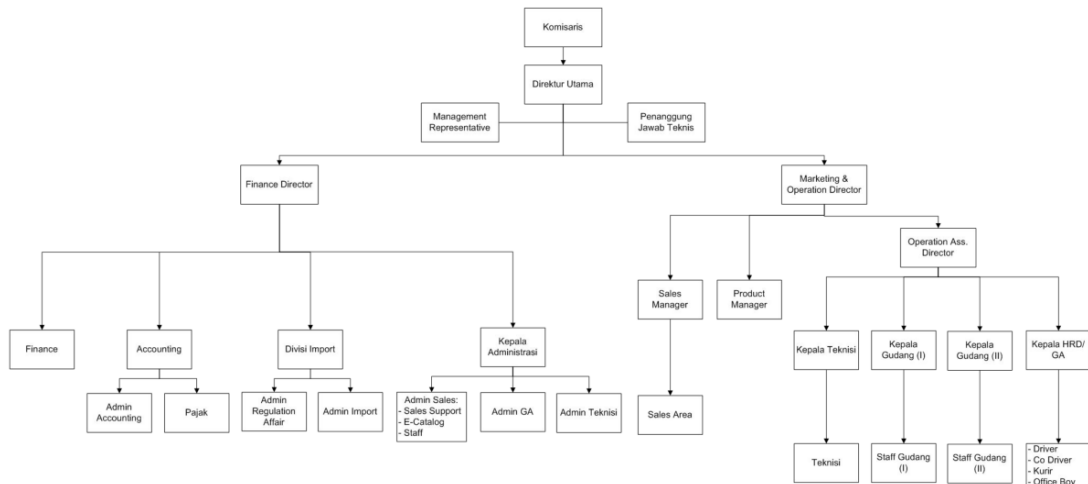
1. Menyediakan produk medis yang berkualitas tinggi dengan harga kompetitif.
2. Mengutamakan kepuasan pelanggan dengan jaminan produk berkualitas serta layanan purna jual terbaik.
3. Meningkatkan kesejahteraan karyawan serta memajukan perusahaan.

2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Untuk menjaga nilai profesional PT Binabakti Niagaperkasa membentuk manajemen perusahaan, sehingga dapat menjaga nilai profesional perusahaan dan memungkinkan perusahaan untuk beroperasi dan mengelola secara normal. Setiap jabatan memiliki fungsi dan perannya masing-masing, yang merupakan salah satu upaya untuk mencapai kelangsungan usaha di perusahaan.

Manajemen perusahaan, memungkinkan perusahaan berfungsi dan mengelola dengan baik. Setiap jabatan memiliki fungsi dan perannya masing-masing, yang merupakan salah satu upaya untuk mencapai kelangsungan usaha di perusahaan.

Berikut ini adalah struktur organisasi PT Binabakti Niagaperkasa seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut ini adalah job description dari struktur organisasi perusahaan :

1. Komisaris

Deskripsi Pekerjaan :

- Mengawasi Direksi dalam menjalankan kegiatan perusahaan serta memberikan nasihat kepada Direksi.
- Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) dan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).
- Mengawasi dan mengevaluasi kinerja Direksi.
- Mengkaji sistem manajemen.
- Menginformasikan kepemilikan sahamnya pada perusahaan untuk dicantumkan dalam laporan tahunan perusahaan.
- Menyusun pembagian tugas masing-masing anggota Dewan Komisaris sesuai dengan keahlian dan pengalaman.

Tujuan :

Melakukan pengawasan secara umum dan atau khusus sesuai dengan anggaran dasar serta memberi nasihat kepada Direksi. Pengangkatan dan pemberhentian,

tugas dan wewenang, serta hak dan anggaran dasar perusahaan serta ketentuan-ketentuan lain berdasarkan best practices tata kelola bisnis.

2. Direktur Utama

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan
- b. Bertanggung jawab dalam memimpin dan menjalankan perusahaan
- c. Bertanggung jawab atas kerugian yang dihadapi perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan
- d. Merencanakan serta mengembangkan sumber-sumber pendapatan dan pembelanjaankeayaan perusahaan
- e. Bertindak sebagai perwakilan perusahaan dalam hubungannya dengan dunia luar perusahaan

Tujuan :

Mengkoordinasikan, mengawasi dan memimpin manajemen Perseroan, memastikan seluruh aktivitas bisnis Perseroan dijalankan sinkron menggunakan visi, misi & nilai Perseroan; menyelidiki manajemen risiko, sistem pengendalian internal Perseroan, rapikan kelola perusahaan buat kepentingan Pemegang Saham minoritas dan pemangku kepentingan lainnya, kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku.

3. Penanggung Jawab Teknis dan Kepala Teknisi

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Melakukan QC barang stok.
- b. Melaporkan kepada Manager teknik secara regular dari setiap yang akan dan telah dilakukan.
- c. Memastikan pemahaman tentang cara install, cara pakai dan cara kerja Alat kesehatan terkait kepada pelanggan.
- d. Bertanggung jawab atas pekerjaan dari awal sampai selesai.

Tujuan :

- a. Melaksanakan tugas – tugas penerapan Instalasi, ALKES dan Pelatihan secara dasar yang dilaksanakan sesuai SOP.
- b. Mengaplikasikan pelatihan yang didapat dari principle dan Manager Teknik, secara konsisten menurut standart operational prosedur dengan baik dan benar.
- c. Memastikan semua service terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

4. Finance

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Membuat dan menginput voucher penerimaan dan pengeluaran kas (operasional kantor) di excel.
- b. Membuat voucher bank keluar/bank masuk untuk Transaksi TT, PB, AP, dan Transfer.
- c. Mengecek, menganalisa, membuat dan membayar operasional gudang (tol, parkir, ekspedisi, kuli, dan bensin) setiap seminggu 2 kali.
- d. Melakukan Budgeting untuk biaya TELKOM, PLN, dan PAM setiap tanggal 16 setiap bulan.
- e. Membuat dan mengatur Voucher Kas dan Bank khusus untuk bagian Pajak dan kemudian diserahkan ke bagian Pajak.

Tujuan :

Merencanakan, mengembangkan, dan mengontrol fungsi keuangan dan akuntansi di perusahaan dalam memberikan informasi keuangan secara komprehensif dan tepat waktu untuk membantu perusahaan dalam proses pengambilan keputusan yang mendukung pencapaian target financial perusahaan.

5. Kepala Departemen Accounting

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Memeriksa saldo kas setiap 1 minggu sekali.

- b. Memeriksa voucher kas baik kas masuk maupun kas keluar yang akan diserahkan ke Direktur Keuangan setiap 1 minggu sekali dari bagian Finance.
- c. Memeriksa kelengkapan (dokumen) voucher kas masuk, kas keluar, bank masuk dan bank keluar berserta lampiran dari bagian Finance.
- d. Memeriksa kesesuaian antara voucher Bank dengan mutasi rekening Koran.
- e. Memeriksa kesesuaian Antara voucher kas dengan data rekapan kas bagian Finance.

Tujuan :

Menyiapkan laporan keuangan yang akurat agar dapat dimanfaatkan oleh para manajer, pengambil kebijakan, dan pihak berkepentingan lainnya, seperti pemegang saham, kreditur, atau pemilik.

6. Kepala Departemen Administrasi

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Membuat surat pesanan (SP), memeriksa dan menandatangani Surat Pesanan.
- b. Mengawasi dan membantu setiap pekerjaan Admin Staff.
- c. Menjadi Back Up bagi setiap Admin yang berhalangan hadir.
- d. Merekap penjualan E-Catalog setiap tahunnya dari awal proses sampai dengan akhir proses yang diakhiri dengan pembayaran.
- e. Mencatat setiap Lot No, S/N dan ED untuk barang-barang yang akan dikirim sehingga menghindari kesalahan.

Tujuan :

Memastikan semua pesanan diterima dengan baik dan semua dokumen terkait pesanan barang diserahkan kepada pihak terkait untuk proses selanjutnya.

7. Product Specialist / Product Manager

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Mempelajari, memahami, dan menguasai cara kerja, fungsi, spesifikasi, dan komparasi, dari semua produk yang diageni oleh PT. Binabakti Niagaperkasa, kemudian dapat menyampaikannya dengan jelas dan mudah dipahami oleh customer.

Mendukung operasional marketing dalam upaya mencapai target penjualan, dengan klasifikasi tugas:

1. Pre-Sales (presentasi produk, training marketing)
 2. Intra-Sales (demo/uji coba produk, mendampingi marketing)
 3. Post-Sales (training user, kunjungan purna jual)
 4. Edukasi (mendampingi workshop, pameran, dan penelitian)
 5. Program (launching produk, analisa market)
- b. Koordinasi secara aktif dengan divisi Marketing dan divisi Teknisi, dalam menanggapi dan menangani berbagai keluhan customer untuk meningkatkan layanan purna jual.

Tujuan :

Memberikan pelayanan optimal kepada customer selama proses penjualan oleh Marketing, dari pre hingga post sales, melalui keterampilan dan pengetahuan yang maksimal mengenai produk, secara fungsi, spesifikasi, cara kerja, dan komparasi, sehingga hubungan dengan customer akan kondusif dan memudahkan Marketing/Teknisi dalam proses penjualan selanjutnya.

8. Administrasi Import And Registration

Deskripsi Pekerjaan :

Staff Import :

- a. Membuat Purchase Order (PO) sesuai dengan permintaan orang terkait dengan jumlah dan harga yang benar
- b. Memesan kepada supplier barang-barang PO (by AIR or SEA) tersebut dengan mempertanyakan Lead Time and Estimate Delivery Time
- c. Follow up shipment kepada shipper dan forwarder dengan menyiapkan semua Shipping Documents

- d. Menginput dan menginformasikan laporan Barang Masuk (BM) dari Gudang kepada semua divisi terkait dengan cara foto copy atau kirim email.
- e. Mengajukan tagihan forwarder kepada finance dengan copy 2 rangkap dan melengkapi POnya
- f. Membuat estimasi biaya
- g. Memberikan invoice PO terkait kepada Finance
- h. Menginformasikan pembayaran kepada Shipper

Staff Registration :

- a. Mendaftarkan Alkes perusahaan pada LKPP (Lembaga Kebijakan
- b. Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah)
- c. Membuat rekap Distribusi Barang Masuk & Keluar Alat Kesehatan
- d. Melaporkan Distribusi Barang Masuk & Keluar Alat Kesehatan pada Direktorat
- e. Pengawasan Alat Kesehatan dan PKRT per 6 bulan.
- f. Membuat Surat Keterangan
 - Sertifikat Bebas Jual CFS (Certificate of Free Sale)
 - Sertifikat Pemberitahuan Ekspor COE (Certificate of Export)
 - Surat Keterangan Impor Khusus
 - Surat Keterangan Impor Untuk Sampel Dalam Rangka Izin Edar
 - Surat Keterangan Impor Untuk Barang
 - Surat Keterangan Import Untuk Sparepart
 - Surat Keterangan Informasi Produk Untuk Perusahaan/Perorangan
 - Surat Keterangan Impor (BEA CUKAI)
 - Surat Rekomendasi Persetujuan Impor
 - Surat Rekomendasi Badan Koordinasi Penanaman Modal
 - Surat Keterangan Pencantuman Logo Halal
 - Surat Keterangan Wewenang Impor
- g. Membuat rekap data masa berlaku dokumen untuk persyaratan Izin Edar Alat Kesehatan / AKL (Alat Kesehatan Luar Negeri) :

- LOA (Letter of Authorization)
- Distributor Agreement
- CFS (Certificate of Free Sale)
- ISO 13485 / ISO 9001
- CE (Certificate of Conformity)/ CE Notified Body (per product)
- Test report / Qc pass
- COA (Certificate Of Analysis)
- Manual book English & Indonesia
- Flow Chart
- Material List
- Spesifikasi Produk
- Post Market Evaluation, Form Complain
- IEC 60601
- DoC (Declaration of Conformity)

Tujuan :

- a. Memesan barang yang dipesan sesuai kebutuhan persediaan.
- b. Mengimpor barang dari luar sampai ke gudang.
- c. Melaporkan laporan ke kementrian kesehatan
- d. Memperbarui dokumen pabrik yang sudah kadaluarsa.

9. Marketing Sales Manager

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Merencanakan marketing research yaitu dengan mengikuti perkembangan pasar, terutama terhadap produk yang sejenis dari perusahaan pesaing
- b. Melakukan perencanaan analisis peluang pasar.
- c. Menjaga dan meningkatkan penjualan produk perusahaan
- d. Mencapai target dan tujuan untuk area yang dipimpin
- e. Membangun, mempertahankan dan memperluas pelanggan dan customer

Tujuan :

- a. Memastikan target penjualan tahunan tercapai
- b. Memastikan seluruh kebutuhan pelanggan terpenuhi dengan baik dan sesuai SOP
- c. Memastikan tim penjualan bekerja dengan baik dan sesuai SOP sehingga bisa mencapai target yang ditetapkan perusahaan.

10. Kepala Gudang

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Mengatur pengiriman ekspedisi dan membagikan rute dengan surat jalan kepada pengemudi atau kurir.
- b. Menerima barang masuk dan menandatangani surat jalan barang masuk dan keluar.
- c. Mengecek barang retur dari pelanggan dan membuat surat retur untuk gudang.
- d. Mengatur pengecekan barang demo sesuai dengan list yang ada dan pengirimannya.
- e. Mengawasi dan mengontrol operasional gudang
- f. Mengatur pengeluaran uang dan memberi laporan kepada kasir
- g. Mengatur barang sample dan barang demo untuk sales
- h. Menerima barang masuk dari importir dan mengecek kondisi barang sesuai dengan surat jalan dan packing list.
- i. Membuat Surat Barang Masuk untuk diserahkan ke bagian Import dilengkapi dengan S/N, Lot No. dan ED.
- j. Membuat pengawasan dan laporan pergudangan
- k. Mengawasi pekerjaan staff gudang lainnya agar sesuai dengan standar kerja.

Tujuan :

- a. Memastikan pengiriman barang ke ekspedisi terlaksana dengan baik.
- b. Memastikan dokumen penerimaan dan pengeluaran barang tercatat dengan baik dan benar sesuai SOP.

- c. Memastikan barang retur dari pelanggan dalam kondisi baik dan dokumen disiapkan.
- d. Memastikan pengecekan barang demo sesuai dengan dokumen dan terkirim dengan baik dan benar sesuai SOP.
- e. Memastikan operasional gudang berjalan dengan baik dan sesuai SOP.
- f. Memastikan pengeluaran uang sesuai dengan kebijakan perusahaan dan tercatat dengan baik dan dilaporkan kepada kasir.
- g. Memastikan barang sample dan demo tersedia dan siap digunakan.
- h. Memastikan barang masuk dari importir diterima dalam keadaan baik dan sesuai dengan dokumen pengiriman.

11. Kepala Departemen Pajak

Deskripsi Pekerjaan :

Memastikan semua perihal kewajiban perpajakan perusahaan terlaksana dengan baik termasuk pemotongan dan pelaporan setiap bulan. Memastikan perhitungan gaji seluruh karyawan dengan benar dan tata kelola BPJS ketenagakerjaan dan kesehatan dapat terlaksana dengan baik.

Tujuan :

- a. Memahami jalannya kegiatan operasional perusahaan
- b. Menyusun rencana perpajakan untuk optimalisasi pajak
- c. Melakukan verifikasi transaksi perusahaan terkait aspek pajak
- d. Menyetujui laporan pajak masa dan tahunan secara akurat dan tepat waktu
- e. Melakukan update peraturan perpajakan untuk memastikan tax compliance
- f. Mendaftarkan karyawan dan memonitor iuran BPJS Kesehatan & BPJS Ketenagakerjaan setiap bulannya.
- g. Mendaftarkan karyawan yang sudah bekerja lebih dari 3 bulan untuk mengikuti program BPJS Kesehatan.
- h. Melakukan monitoring setiap karyawan yang berhenti atau peserta mutasi pindah Faskes yang akan dilaporkan setiap tanggal 20 bulan berikutnya untuk BPJS Kesehatan dan setiap akhir bulan untuk BPJS Ketenagakerjaan

- j. Membuat perhitungan potongan untuk BPJS Kesehatan & Ketenagakerjaan bagi karyawan.
- k. Membuat perhitungan gaji seluruh karyawan

12. Management Representative

Deskripsi Pekerjaan :

- a. Memberikan pedoman kepada seluruh karyawan PT. Binabakti Niagaperkasa dalam melakukan pengendalian catatan / bukti kerja yang dihasilkan, sehingga memudahkan perolehan bilamana diperlukan.
- b. Terselenggaranya tertib administrasi dalam aspek pengelolaan bukti kerja di semua lini di lingkungan PT. Binabakti Niagaperkasa.
- c. Menjamin tersedianya data / bukti kerja yang dapat dipergunakan untuk melakukan analisis bagi peningkatan mutu kegiatan.
- d. Menjamin ketelusuran bila mana terjadi ketidaksesuaian sehingga dapat dilakukan perbaikan baik pada proses maupun pada output yang dihasilkan.
- e. Memberikan bukti bahwa kegiatan telah dilakukan sesuai dengan persyaratan.

Tujuan :

Memastikan semua dokumen yang ada dalam sistem terkendali dengan baik dan terdistribusi dengan jelas dan benar.

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem berdasarkan bahasa Latin (*systema*) & bahasa Yunani (*sustema*) merupakan suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan beserta buat memudahkan informasi, materi, atau tenaga buat mencapai suatu tujuan. Istilah ini mendeskripsikan suatu set entitas yang berinteraksi, pada contoh matematika yang acapkali sanggup dibuat.

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan

tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. [3].

Informasi berdasarkan bahasa Perancis Informasi diambil dari bahasa Latin “informationem” yang berarti “garis besar, konsep, ide”. Informasi adalah kata benda dari informare yang berarti aktivitas dalam “pengetahuan yang dikomunikasikan”. Informasi pada pengertian yang umum adalah pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi.

2.2.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan sebuah bidang yang mulai berkembang sejak tahun 1960-an. Secara umum sistem informasi manajemen didefinisikan sebagai sistem yang menyediakan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen, serta pengambilan keputusan sebuah organisasi. Sistem informasi manajemen juga dikenal dengan ungkapan lain, seperti "sistem Informasi", "sistem pemrosesan informasi", "sistem informasi dan pengambil keputusan". [3].

Sistem keterangan manajemen mendeskripsikan suatu unit atau badan spesifik yang bertugas buat mengumpulkan liputan & memprosesnya sebagai keterangan buat keperluan manajerial organisasi menggunakan menggunakan prinsip sistem. Dikatakan menggunakan prinsip sistem lantaran liputan yang beredar pada aneka macam bentuknya dikumpulkan, disimpan dan diproses suatu badan yang dirumuskan sebagai sebuah keterangan.

2.2.3 Manajemen Pengadaan Barang

Manajemen Pengadaan Barang merupakan proses yang sangat penting untuk mendapatkan barang yang dibutuhkan sebuah proyek dari luar organisasi yang didukungnya. Manajemen dari berdasarkan bahasa Perancis ménagement, yang mempunyai arti “seni melaksanakan dan mengatur.” Kata manajemen mungkin berdasarkan bahasa Italia (1561) maneggiare yang berarti “mengendalikan,” terutama pada konteks mengendalikan kuda, yang dari berdasarkan bahasa latin manus yg berarti “tangan”.

Manajemen adalah perumusan tujuan dan pengadaan sumber daya-sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Barnard menekankan pentingnya peralatan komunikasi untuk pencapaian tujuan kelompok. Dia juga mengemukakan teori penerimaan pada wewenang. Menurut teorinya, bawahan akan menerima perintah hanya bila mereka memahami dan mampu serta berkeinginan untuk menuruti atasan. [4].

2.2.3.1 Pengadaan

Pengadaan adalah perwujudan dari rancangan dan program/proyek yang telah disusun oleh pemerintah dengan mengacu pada konsepsi pembangunan yang digariskan UU dan terdeskripsi secara kuantitatif dalam APBN/ APBD. Kita lebih sering menyebut pengadaan itu sebagai tender. [5].

Pada dasarnya pengadaan adalah proses kegiatan pemenuhan kebutuhan. Menurut KBBI , pengadaan berasal dari kata “ada” dan ditambahkan awalan pe- dan akhiran –an sehingga mempunyai arti “Pengadaan adalah proses menjadikan sesuatu yang tadinya tidak ada menjadi ada”. Pengadaan barang dan jasa sendiri dapat dibagi menjadi dua. Pertama, pengadaan barang dan jasa pada sektor pemerintah.

2.2.4 Model PDCA

PDCA adalah singkatan dari Plan, Do, Check Act atau dalam bahasa Indonesia adalah perencanaan, pengerjaan, pengecekan dan tindak lanjut. Model manajemen perusahaan ini dicetuskan oleh Walter Shewhart dan dikembangkan oleh W. Edwards Deming dengan tujuan untuk proses perbaikan perusahaan atau individu. Untuk itu, siklus PDCA ini sering kali disebut dengan siklus Deming, siklus Shewhart, atau siklus kendali. Siklus manajemen ini banyak digunakan di perusahaan manufaktur, perusahaan manajemen, dll.

Dalam hal mengimplementasikan PDCA, kunci terlaksana atau tidaknya suatu aktivitas ada di wewenang dan tanggungjawab, karena disinilah tempat fungsi perencanaan aktivitas yang akan dilaksanakan yang merupakan deskripsi pekerjaan dan tugas yang akan dilaksanakan oleh orang yang menduduki jabatan di divisi suatu perusahaan tersebut.[6].

Sesuai dengan namanya, siklus PDCA adalah suatu siklus yang harus dilakukan berulang-ulang. Model manajemen ini bisa digunakan untuk membantu industri atau perusahaan agar keluar dari stagnasi. Selain itu, siklus ini digunakan untuk bisa mewujudkan sistem yang selalu berkembang agar menjadi lebih baik.

Plan merupakan tahapan menentukan sasaran dan proses yang dibutuhkan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan spesifikasi. Do merupakan tahapan untuk implementasi proses metode. Check merupakan tahapan memeriksa atau memantau proses metode dan hasil perhitungan terhadap sasaran dan spesifikasi. Act merupakan tahapan melakukan implementasi untuk sasaran dan spesifikasi setelah melalui beberapa tahap.

2.2.5 Single Moving Average

Metode rata-rata bergerak tunggal memakai sejumlah data aktual permintaan yang baru sebagai pembangkitkan nilai ramalan untuk permintaan dimasa yang akan datang. [7]. Metode Single Moving Average diterapkan jika permintaan pasar terhadap produk akan stabil sepanjang waktu.

2.2.5.1 Perhitungan Peramalan

Metode ini mempunyai karakteristik dalam pembuatan permintaan dengan memerlukan data yaitu :

- a. Melakukan peramalan untuk menentukan periode yang akan datang kedepannya dengan data selama jangka waktu periode yang diinginkan. Contoh bila ingin peramalan untuk periode dalam bulan ke 3 maka diperlukan data periode ke 2 dan 1 yang sudah selesai atau berakhir.
- b. Panjangnya jangka waktu moving average, maka makin terlihat dalam ramalan atau menghasilkan moving average yang semakin jelas. Persamaan rumus single moving averages adalah sebagai berikut :

$$F_t = \frac{X_{t-1} + x_{t-2} + \dots + x_{t-n}}{n}$$

Keterangan :

F_t : Ramalan untuk periode t

X_t : Jumlah data dalam periode n sebelumnya

n : Jumlah batas data dalam moving average

2.2.5.2 Perhitungan Kesalahan Peramalan

Mean Squared Error adalah metode lain untuk mengoreksi metode peramalan. Kesalahan atau sisa akan dikuadratkan. Selanjutnya ditotalkan dan dibagi dengan banyak data hasil peramalan. Kesalahan peramalan yang kecil namun kadang-kadang menghasilkan sesuatu yang sangat besar. Persamaan rumus untuk menghitung MSE :

$$MSE = \frac{\sum(f_t - x_t)^2}{n}$$

Keterangan :

X_t : Data pada periode ke t

F_t : Data peramalan yang digunakan pada periode t

n : Jumlah batas dalam moving average

2.2.6 Safety Stock

Safety stock atau yang dikenal dengan persediaan pengaman adalah persediaan yang digunakan sebagai antisipasi terhadap terjadinya stock out (kekurangan persediaan) ataupun keterlambatan datang atas barang yang dipesan. [8]. Safety stock ini diharapkan dapat berguna untuk pengadaan agar terus berjalan kedepannya. Ada pun langkah-langkah untuk menentukan Safety Stock yang optimal :

1. Menentukan hasil perhitungan peramalan untuk bulan yang ditentukan.
2. Menentukan service level yang diinginkan oleh perusahaan, atau dalam arti lain tingkat kemungkinan dapat mencukupi kebutuhan yang dikehendaki perusahaan, biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase.
3. Menghitung standar deviasi data persediaan cutting tools. Perhitungan standar deviasi adalah sebagai berikut :

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum(x-y)^2}{n}} [7].$$

Keterangan :

Y = Perkiraan pemakaian perbulan

X = Pemakaian aktual perbulan

n = Jumlah data

4. Mencari nilai faktor pengali berdasarkan service level yang ditentukan menggunakan bantuan tabel Z. Berikut tabel nilai service level dan faktor pengalinya. [9].

Tabel 2.1 Tabel Z

Tingkat Service Level	Nilai Faktor Pengali
99,9 %	3,09
99.5 %	2,58
99 %	1,33
97 %	1,88
96 %	1,75
95 %	1,65
90 %	1,28

5. Menghitung Safety Stock dari hasil perhitungan standar deviasi dengan nilai Z dikalikan rumus sebagai berikut :

$$\text{Safety Stock} = \text{SD} \times Z$$

SD = Standar deviasi

Z = Nilai faktor pengali

2.2.7 Reorder Point

Reoder Point (ROP) atau titik pemesanan kembali adalah suatu titik minimum atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus dilakukan kembali. [10]. Reorder Point adalah batas titik jumlah pemesanan kembali termasuk permintaan yang diingkan selama masa tenggang. Persamaan rumus untuk perhitungan Reorder Point sebagai berikut :

$$\text{ROP} = L \times D$$

Keterangan :

ROP : Reorder point

L : Lead time / waktu pengiriman barang dikirim dan sampai tujuan

D : Jumlah permintaan

2.2.8 Database Management System (DBMS)

DBMS Menurut S,Attre adalah software, hardware, firmware dan procedure-procedure yang manage database. Firmware adalah software yang telah menjadi modul yang tertanam pada hardware (ROM). [11]. Database Management System (DBMS) merupakan sistem atau yang dirancang untuk mengatur kumpulan basis data dan perintah operasi terhadap data yang diminta oleh pengguna. DBMS menjadi bagian standar di bagian pendukung suatu perusahaan. Contoh DBMS adalah Oracle, SQL server 2000/2003, MS Access, dan MySQL. DBMS memiliki istilah-istilah yang dipakai dalam penggunaannya sebagai berikut :

1. Entity

Entity merupakan orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam. Contoh: siswa, buku, pembayaran (Pada Bidang Kemahasiswaan). Pasien, dokter, obat, kamar (Pada Bidang Kedokteran).

2. Attribute

Attribute merupakan setiap entity mempunyai atribut atau sebutan untuk mewakili suatu entity. Attribute siswa misalnya nobp, nama, alamat, tgl lahir.

3. Field

Field merupakan representasi suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item data, misalnya nama, alamat, dsb.

4. Karakter

Karakter merupakan bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus yang membentuk suatu item data.

5. Record

Record merupakan kumpulan dari field membentuk suatu record. Record menggambarkan suatu unit data individu tertentu.

6. File

File merupakan file yang terdiri dari record-record yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya file mata kuliah berisi data tentang semua mata kuliah yang ada.

7. Data Value

Data Value merupakan data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data elemen atau atribut. Contoh data value untuk atribut nama mahasiswa adalah Sutrisno, Budiman.

8. Tuple

Tuple merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan, menginformasikan tentang suatu entity secara lengkap. Satu record mewakili satu data atau informasi tentang seseorang misalnya : nobp, nama, alamat, tgl lahir (2410012, Sutrisno, Olo Ladang, 26 Maret 1983).

2.2.9 My Structured Query Language (MySQL)

MySQL merupakan DBMS yang pertama kali mulai dikembangkan tahun 1994 oleh sebuah perusahaan software bernama TcX Data Konsult AB yang dikemudian hari berganti label menjadi MySQL-AB. “My” pada kata MySQL sebenarnya bukan berarti MY dalam bahasa inggris, tetapi konon merupakan nama putri dari Michel Widenius seorang perintis dari MySQL. Versi lain menyebutkan “My” adalah kependekan dari “Monty”, yang merupakan julukan untuk Michel Widenius. [12].

MySQL adalah program database server yang mampu menerima dan mengirim data dengan cepat, bersifat multi-user, dan menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language). MySQL yang biasa kami gunakan adalah MySQL FreeSoftware dengan lisensi GNU/GPL (General Public License). MySQL adalah server database gratis, yang berarti kita dapat dengan bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau profesional tanpa harus membeli atau membayar lisensi.

2.2.10 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP singkatan dari PHP : Hypertext Preprocessor. Php merupakan bahasa script yang dijalankan pada sisi server (SSS : Server Side Scripting). Database yang didukung PHP antara lain : MySQL, Informix, Oracle, Sybase, Solid, PostgreSQL, Generic ODBC. PHP adalah software Open Source, bebas untuk diunduh dan digunakan. [13].

PHP : Hypertext Preprocessor, atau hanya PHP merupakan bahasa scripting tujuan umum yang digunakan terutama untuk pengembangan web. Bahasa ini awalnya dikembangkan pada tahun 1994 oleh programmer Denmark dan Kanada Rasmus Lerdorf. Implementasi referensi PHP saat ini sedang dibuat oleh grup PHP.

2.2.11 Framework Codeigniter Bootstrap

Framework CodeIgniter merupakan sebuah framework yang dibuat dengan menggunakan bahasa PHP, yang dapat digunakan untuk pengembangan web secara cepat. Adapun framework sendiri dapat diartikan sebagai suatu struktur pustaka-pustaka, kelas-kelas, dan infrastruktur run-time yang dapat digunakan oleh programmer untuk mengembangkan aplikasi web secara cepat. [14].

Framework Bootstrap adalah sebuah kerangka kerja front end website. Bootstrap dapat diunduh pada laman getBootstrap.com, website Bootstrap telah menyediakan dokumentasi secara lengkap dan juga tersedia basic template. Untuk penggunaannya template dapat dicopy dan paste pada text editor lalu lakukan pemanggilan file css Bootstrap pada aplikasi website yang akan dibangun. [15].

Bootstrap adalah kerangka kerja CSS yang sumber terbuka dan bebas untuk merancang situs web dan aplikasi web. Kerangka kerja ini berisi templat desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, formulir, tombol, navigasi, dan komponen antarmuka lainnya, serta juga ekstensi opsional JavaScript.