

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Profil Perusahaan**

Pada profil perusahaan dimaksudkan untuk mengetahui sejarah perusahaan, logo perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan di Perdana Photo Group.

##### **2.1.1 Sejarah Perusahaan**

Perdana Photo Group adalah sebuah badan Usaha Milik Swasta (BUMS) merupakan perusahaan perseorangan yang bergerak di bidang photography dan foto design yang sedang berkembang yang menyediakan jasa photography untuk memenuhi berbagai kebutuhan foto secara pribadi, instansi, maupun badan usaha yang anda miliki.

Perdana Photo Group berdiri sejak tahun 1987 sejalan dengan berkembangnya teknologi fotografi dan foto design yang begitu diperlukan keberadaannya, maka Perdana Photo Group hadir untuk menjadi rekanan secara professional untuk memenuhi kebutuhan akan jasa fotografi untuk pribadi maupun komersil.

##### **2.1.2 Logo Perusahaan**

Berikut adalah logo dari Perdana Photo Group pada Gambar 2.1



**Gambar 2. 1 Logo Perusahaan**

### **2.1.3 Visi dan Misi Perusahaan**

Berikut adalah Visi dan Misi Perdana Photo Group, yaitu :

Visi :

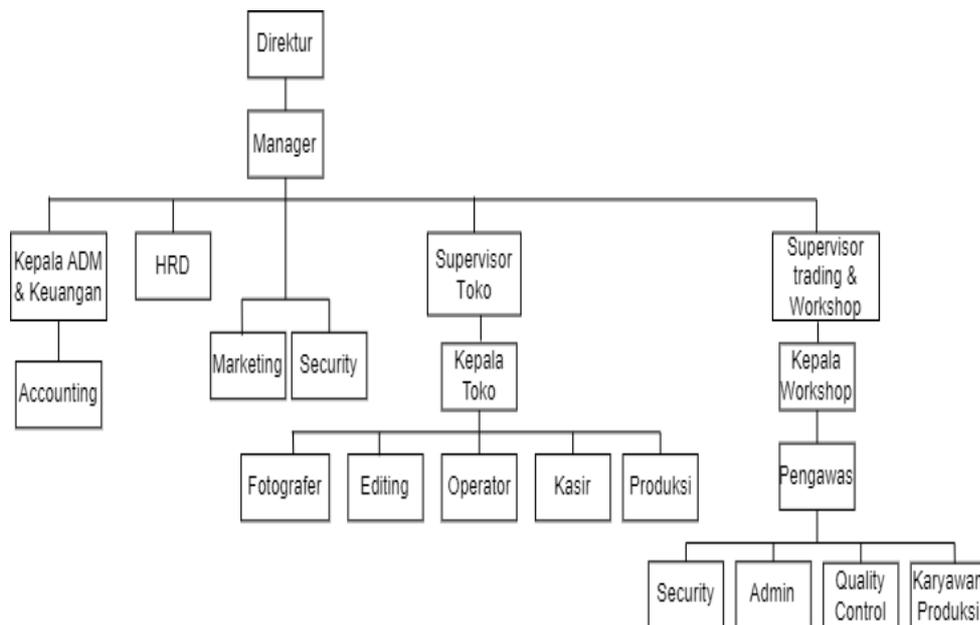
1. Menjadi toko foto terbaik dan paling ramai karena kualitas, pelayanan dan terlengkap

Misi :

1. Memberikan hasil cetak foto berkualitas tinggi dengan menggunakan bahan baku berkualitas dan mesin cetak yang canggih.
2. Memberikan hasil pemotretan foto studio dengan hasil terbaik kepada pelanggan.
3. Memberikan pelayanan yang memuaskan kepada pelanggan dengan mencerminkan keramahan dan kenyamanan pelanggan.
4. Menciptakan kesejahteraan kepada karyawan secara proporsional yang telah memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan dan bekerja secara professional.
5. Memberikan hasil usaha yang baik untuk pemilik usaha yang sebagian dialokasikan untuk memperkuat usaha dan pemerataan pelayanan dengan mengembangkan cabang-cabang dengan kualitas yang sama.

### 2.1.4 Struktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi yang dimiliki oleh Perdana Photo Group, yaitu pada Gambar 2.2.



**Gambar 2. 2 Struktur Organisasi**

Berikut merupakan tugas dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan yang ada di struktur organisasi Perdana Photo Group pada Gambar 2.2

1. Direktur :

- a. Memimpin serta menentukan kebijakan perusahaan sesuai dengan kondisi dan industrinya
- b. Memilih, menetapkan, dan mengawasi tugas karyawan, baik itu manajer maupun staff.
- c. Menyetujui anggaran tahunan perusahaan.
- d. Mengelola dan menyusun strategi bisnis untuk kemajuan perusahaan.
- e. Mengevaluasi kinerja para karyawan dengan tujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan performa kerjanya.
- f. Mengadakan rapat dengan semua jajaran perusahaan terkait perkembangan perusahaan.
- g. Menerapkan visi dan misi yang telah ditentukan oleh perusahaan.

2. Manajer :
  - a. Mengelola dan memimpin tim atau departemen dalam mencapai tujuan dan sasaran yang ditetapkan.
  - b. Memastikan operasi sehari-hari berjalan lancar dan efisien.
  - c. Mengawasi pengembangan produk atau layanan baru, dari perencanaan hingga peluncuran.
  - d. Memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur organisasi serta peraturan keamanan dan kesehatan kerja.
3. KA.ADM dan Keuangan :
  - a. Merencanakan dan mengelola strategi keuangan jangka panjang dan jangka pendek perusahaan.
  - b. Membuat dan mengawasi anggaran perusahaan serta memantau kinerja keuangan secara berkala.
  - c. Menanggung jawab atas penyusunan laporan keuangan yang akurat dan tepat waktu sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku.
  - d. Melakukan analisis kinerja keuangan secara berkala dan memberikan umpan balik kepada manajer.
  - e. Mengembangkan dan melatih tim keuangan untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka tentang fungsi keuangan perusahaan.
4. HRD :
  - a. Merancang, mengembangkan, dan menerapkan kebijakan dan prosedur sumber daya manusia yang sesuai dengan pedoman perusahaan
  - b. Menyusun strategi rekrutmen yang efektif untuk menarik dan mempertahankan karyawan berkualitas tinggi.
  - c. Memimpin tim rekrutmen dalam mengidentifikasi bakat yang sesuai, melakukan wawancara, dan mengambil keputusan perekrutan yang tepat.
  - d. Menentukan kebutuhan pelatihan karyawan dan mengembangkan program pelatihan yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas.
  - e. Merancang dan mengelola program kompensasi yang kompetitif dan manfaat karyawan, termasuk gaji, insentif, asuransi, dan program pensiun.
5. Supervisor Trading dan Workshop :
  - a. Memimpin tim workshop dalam menjalankan operasi sehari-hari.

- b. Mengawasi proses penerimaan dan pengiriman barang di workshop.
  - c. Memastikan akurasi dan kepatuhan terhadap prosedur penerimaan dan pengiriman.
  - d. Mengelola peralatan di workshop, termasuk perawatan dan pemeliharaan mesin dan peralatan.
  - e. Mengelola inventaris barang di workshop, termasuk penyimpanan, pemeliharaan, dan pembaruan inventaris.
  - f. Menyediakan laporan berkala tentang kinerja workshop kepada manajer.
6. Supervisor Toko :
- a. Memimpin dan mengelola tim di toko, termasuk staf penjualan, kasir, dan staf lainnya.
  - b. Mengatur jadwal kerja, menetapkan tugas, dan memberikan arahan kepada staf.
  - c. Memastikan bahwa staf memberikan pelayanan pelanggan yang ramah, profesional, dan efisien.
  - d. Mengelola stok barang di toko, termasuk penerimaan, penempatan, dan pemantauan persediaan.
  - e. Memastikan bahwa stok selalu tersedia dan dikelola dengan baik sesuai dengan kebutuhan.
  - f. Menyediakan laporan berkala tentang kinerja toko kepada manajer.
7. KA.Toko :
- a. Merancang, mengembangkan, dan menerapkan kebijakan prosedur sumber daya manusia yang sesuai dengan pedoman perusahaan yang berlaku
  - b. Menentukan kebutuhan pelatihan karyawan dan mengembangkan program pelatihan yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas.
  - c. Merancang dan mengelola program kompensasi yang kompetitif dan manfaat karyawan, termasuk gaji, insentif, asuransi, dan program pensiun.
  - d. Merancang penilaian dan menilai karyawan yang terdapat di unitnya.
8. Accounting :
- a. Memproses transaksi keuangan harian seperti pembelian, penjualan, pengeluaran, dan penerimaan.

- b. bahwa semua transaksi dicatat dengan akurat dan tepat waktu dalam sistem akuntansi perusahaan.
  - c. Membantu dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem akuntansi perusahaan.
  - d. Mengelola tagihan yang masuk dari pemasok, memeriksa kebenaran dan kecukupannya, serta memastikan pembayaran tepat waktu.
  - e. Mendukung dalam penyusunan laporan keuangan bulanan dan tahunan dengan menyediakan data dan informasi yang diperlukan.
9. Marketing :
- a. Melakukan penelitian pasar untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan perilaku target pasar.
  - b. Merancang dan mengimplementasikan strategi pemasaran untuk mencapai tujuan penjualan dan kehadiran.
  - c. Membangun, mengelola, dan memperkuat citra produk perusahaan.
  - d. Berpartisipasi dalam pengembangan produk atau layanan baru berdasarkan analisis pasar dan kebutuhan pelanggan.
  - e. Membangun dan menjaga hubungan yang kuat dengan pelanggan, baik yang sudah ada maupun yang potensial.
10. Fotografer :
- a. Mengambil gambar untuk konten visual di berbagai platform yang dibutuhkan klien atau perusahaan
  - b. Memastikan komposisi yang baik dalam setiap foto yang diambil, termasuk pencahayaan yang tepat dan pengaturan latar belakang.
  - c. Memilih dan menyiapkan peralatan fotografi yang sesuai untuk proyek tertentu, seperti kamera, lensa, dan perlengkapan lainnya.
  - d. Berkomunikasi dengan klien untuk memahami kebutuhan dan preferensi mereka, serta memberikan saran tentang konsep dan gaya fotografi yang sesuai.
  - e. Merawat dan memelihara peralatan fotografi untuk memastikan kinerja optimal dan umur panjang.
11. Editing :

- a. Mengedit dan memproses gambar dengan perangkat lunak pengolahan gambar seperti Adobe Photoshop atau Corel Draw untuk memperbaiki warna, kontras, dan detail.
- b. Meninjau, menyunting, dan memberikan perubahan jika diperlukan kepada materi foto untuk mencapai kualitas yang terbaik.
- c. Membuat desain dari yang sudah ditentukan.
- d. Membuat desain keperluan website, social media dan yang lainnya.
- e. Melaporkan hasil desain setiap harinya kepada atasan.
- f. Bertanggung jawab atas file desain yang telah dibuat.
- g. Menjaga keamanan file desain perusahaan agar tidak disebarluaskan.

12. Kasir :

- a. Menerima pembayaran dari pelanggan untuk produk atau layanan yang dibeli menggunakan berbagai metode pembayaran, seperti tunai, kartu kredit/debit, atau pembayaran digital.
- b. Mengelola uang tunai di kasir, termasuk memberikan kembalian dengan tepat, menjaga saldo kas, dan mencatat transaksi dengan akurat.
- c. Memberikan pelayanan pelanggan yang ramah dan membantu, menjawab pertanyaan mereka tentang produk atau layanan, dan memberikan bantuan saat diperlukan.
- d. Melakukan tugas administratif seperti mencatat transaksi, menyusun laporan harian, dan memasukkan data.

13. Produksi :

- a. Mem-finish setiap produk yang telah dikerjakan oleh operator
- b. Packaging atau mengemas barang yang akan diserahkan kepada pelanggan.
- c. Bertanggung jawab atas semua hasil pekerjaannya.
- d. Bertanggung jawab mengembalikan atau menyerahkan barang yang telah selesai di produksi kepada administrasi

14. Kepala Workshop :

- a. Memimpin briefing dan berdo'a.
- b. Mengisi laporan absen harian.

- c. Keliling / mengecek ruangan produksi dan persiapan produksi.
- d. Mengecek barang / persiapan barang yang akan dikirim sesuai jadwal.
- e. Menampung masukan / mengatasi masalah yang berhubungan dengan pekerjaan kalau yang bisa diselesaikan langsung diselesaikan hari itu juga kalau yang berhubungan dengan alat alat produksi mengajukan ke pusat.
- f. Cek laporan harian (hasil kerja karyawan).
- g. Periksa dan ttd laporan dari admin (inputan lbm, pengajuan dll).
- h. Mengecek hasil frame (QC).
- i. Mengecek barang yang akan dikirim sampai mobil berangkat dari workshop.
- j. Menawarkan barang / pesanan ke agen.
- k. Mengajukan permintaan profil batangan.

15. Pengawas

- a. Memimpin briefing dan berdo'a.
- b. Mengisi laporan absen harian.
- c. Keliling / mengecek ruangan produksi dan persiapan produksi.
- d. Mengecek barang / persiapan barang yang akan dikirim sesuai jadwal.
- e. Menampung masukan / mengatasi masalah yang berhubungan dengan pekerjaan kalau yang bisa diselesaikan langsung diselesaikan hari itu juga kalau yang berhubungan dengan alat alat produksi mengajukan ke pusat.
- f. Cek laporan harian (hasil kerja karyawan).
- g. Periksa dan ttd laporan dari admin (inputan lbm, pengajuan dll).
- h. Mengecek hasil Frame (QC).
- i. Mengecek barang yang akan dikirim sampai mobil berangkat dari workshop.
- j. Menawarkan barang / pesanan ke agen.
- k. Mengajukan permintaan profil batangan

16. Admin :

- a. Merekap pesanan dari cabang / agen dan menyerahkan ke bagian produksi
- b. Menginput registrasi order
- c. Memberikan aksesoris kepada bagian produksi sesuai kebutuhan

- d. Menginput pemakaian bahan baku
  - e. Membuat faktur penjualan
  - f. RTF Laporan kas, laporan pembayaran, laporan penjualan, laporan piutang, dan laporan stock barang
  - g. Membuat penentuan pembelian belanja bulanan
  - h. Membuat penentuan pembelian bahan baku ke pemasok
17. Quality Control :
- a. Menentukan standar produk
  - b. Memastikan kualitas produk
  - c. Mengecek dan menghitung qty barang hasil produksi
  - d. Stock op name
18. Karyawan Produksi :
- a. Bertanggung jawab atas segala kegiatan produksi
  - b. Persiapan bahan dan qty sesuai dengan Surat Perintah Kerja
  - c. Mengoperasikan peralatan atau mesin untuk membantu proses pembuatan, perakitan, pemotongan dan langkah lainnya dalam jalur produksi
  - d. Finishing barang
19. Security :
- a. Melaksanakan pengamanan secara menyeluruh di lokasi kerja baik di gedung workshop lama ataupun baru.
  - b. Melaksanakan tugas dan fungsi keamanan dan ketertiban di tempat kerja yang meliputi aspek pengamanan lingkungan, karyawan, barang, dan pengamanan teknis lainnya.
  - c. Melakukan pemeriksaan /mempersilakan pada tamu dan owner / karyawan baru di Workshop.
  - d. Melakukan pemeriksaan secara menyeluruh terhadap karyawan/karyawati yang keluar kantor atau pada saat pulang kerja.
  - e. Setiap tamu yang datang harus mengisi buku yang telah disediakan.
  - f. Setiap ada barang keluar Security harus cek faktur/surat jalan/nota transfer telah di tandatangan oleh bagiannya atau yang berwenang.

- g. Karyawan yang keluar saat jam kerja mengisi form Ijin keluar di Pos Security (Security mengetahui).
- h. Menertibkan Parkir Mobil dan parkir motor.
- i. Pintu pagar / gerbang harus selalu tertutup, Security harus Stand by di tempat
- j. Membuat laporan harian dan dilaporkan ke Kepala Workshop.

## **2.2 Landasan Teori**

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai definisi beserta teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang ada untuk membuat sistem penentuan pembelian bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity*.

### **2.2.1 Sistem**

Pengertian sistem menurut Tukino sistem dapat dikatan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen - elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian sistem menurut Erawati, 2019 sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan. Sistem menurut Andrianof gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran. Dari beberapa pernyataan diatas mengenai pengertian sistem dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu[1].

### **2.2.2 Pembelian Bahan Baku**

Pembelian bahan baku biasanya dilakukan oleh departemen pembelian dalam perusahaan besar dan dalam Perusahaan yang lebih kecil, para kepala departemen yang memiliki wewenang untuk membeli bahan baku sesuai dengan kebutuhan.

Ketersediaan bahan baku yang cukup dalam suatu perusahaan akan membuat proses produksi berjalan lancar. Untuk itu, diperlukan aktivitas pembelian bahan baku secara terus-menerus dengan memperhitungkan tingkat kebutuhan

bahan baku dalam proses produksi. Prosedur pembelian sebaiknya tertulis guna menetapkan tanggung jawab dan sekaligus menyediakan informasi mengenai penggunaan akhir bahan baku yang dipesan.[2]

### **2.2.3 Bahan Baku**

Menurut Kholmi dan Yuningsih bahan baku merupakan bahan yang sebagian besar membentuk bagian setengah jadi (barang jadi) atau menjadi bagian wujud dari suatu produk yang dapat ditelusuri ke produk tersebut. Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian integral produk asli, sedangkan bahan baku yang diperoleh dapat berasal dari pembelian lokal, pembelian impor, atau bisa saja berasal dari pengelolaan sendiri. Menurut Jayatmaja pengertian bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam proses produksi pada periode yang bersangkutan. Penggunaan bahan baku pada perusahaan biasanya diperoleh dari pembelian lokal, impor atau bisa jadi dari pengelolaan sendiri[3]

### **2.2.4 *Economic Order Quantity***

EOQ adalah salah satu model yang sudah lama, diperkenalkan oleh F.W. Harris di tahun 1914, walaupun lebih dikenal dalam teknik pengendalian persediaan karena mudah penggunaannya tetapi penerapannya harus memperhatikan asumsi yang dipakai. EOQ merupakan jumlah atau besarnya pesanan yang dimiliki, jumlah ordering costs dan carrying costs per-tahun yang paling minimal. Setelah jumlah bahan yang dibeli dengan minimal ditentukan, masalah selanjutnya yang muncul adalah kapan perusahaan harus memesan kembali agar perusahaan tidak sampai kehabisan bahan. Formula yang digunakan untuk menghitung EOQ ditunjukkan pada rumus 1.

$$EOQ = \frac{2 \times D \times S}{C} \quad (1)$$

Keterangan :`

D = Jumlah permintaan selama 1 periode / tahun

S = Biaya setiap melakukan pesanan

C = Biaya penyimpanan

Penggunaan teknik EOQ hanya dapat dilakukan apabila memenuhi syarat :

a. Jumlah kebutuhan bahan dalam satu periode tetap atau tidak berubah.

- b. Barang selalu tersedia setiap saat atau mudah didapat.
- c. Harga barang tetap.
- d. Tenggang waktu atau lead time pemesanan dapat ditentukan dan relatif tetap.
- e. Pemesanan datang sekaligus dan menambah persediaan.
- f. Kapasitas gudang dan modal cukup untuk menampung dan membeli pesanan.
- g. Pembelian adalah satu jenis item.
- h. Tidak berlaku harga potongan harga.
- i. Permintaan (demand) konstan dan bersifat bebas.

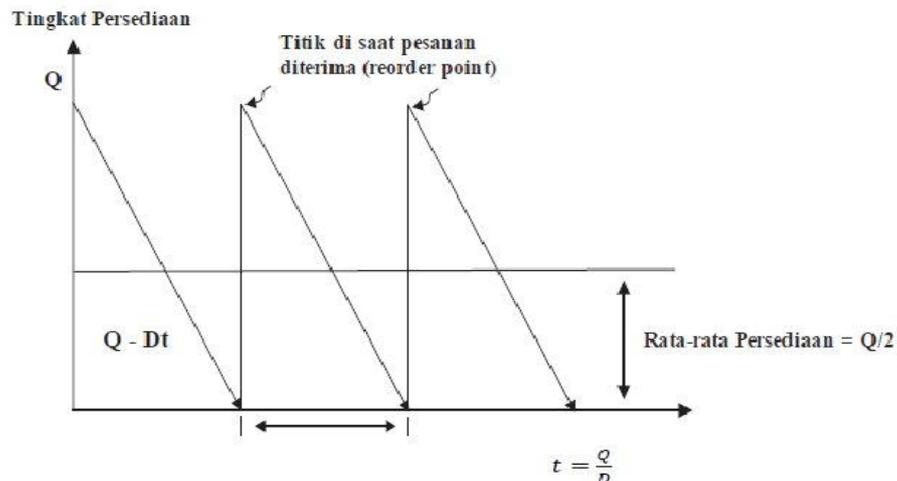
Untuk pengambilan keputusan penentuan besarnya jumlah persediaan, biaya-biaya variabel berikut ini harus dipertimbangkan :

1. Biaya simpan (holding cost) adalah terdiri dari biaya-biaya yang bervariasi secara langsung. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas barang yang dipesan semakin banyak . Biaya-biaya yang termasuk dalam biaya penyimpanan adalah :
  - a. Biaya fasilitas-fasilitas penyimpanan seperti: penerangan, pendingin ruangan dan sebagainya.
  - b. Biaya pajak persediaan.
  - c. Biaya asuransi persediaan.
  - d. Biaya keusangan.
  - e. Pajak kehilangan, kerusakan atau perampokan.
2. Biaya pesan (Ordering Cost) biaya-biaya ini meliputi :
  - a. Pemrosesan pesanan dan biaya ekspedisi.
  - b. Upah.
  - c. Biaya telepon.
  - d. Pengeluaran surat-menyurat.
  - e. Biaya pengepakan dan penimbangan.
  - f. Biaya pemeriksaan penerimaan.
  - g. Biaya pengiriman ke gudang.

h. Biaya utang lancar dan sebagainya.

Biaya pesanan tidak naik apabila kuantitas pesanan bertambah besar. Tetapi, apabila semakin banyak komponen yang dipesan setiap kali pesan, jumlah pesanan per periode turun, maka biaya pemesanan total akan turun. Berarti, biaya pemesanan total per-periode (tahunan) sama dengan jumlah pesanan yang dilakukan setiap periode dikalikan biaya yang harus dikeluarkan setiap kali pesan.

3. Biaya kehabisan atau kekurangan bahan adalah biaya yang timbul apabila persediaan tidak mencukupi adanya permintaan bahan. Biaya-biaya yang termasuk biaya kekurangan bahan adalah sebagai berikut :
  - a. Kehilangan penjualan.
  - b. Kehilangan pelanggan.
  - c. Biaya pemesanan khusus.
  - d. Biaya ekspedisi.
  - e. Selisih harga.
  - f. Terganggunya operasi.
  - g. Tambahan pengeluaran kegiatan manajerial dan sebagainya. [4]



[5]

**Gambar 2. 3 Metode Economic Orde Quantity**

### 2.2.5 BPMN

BPMN merupakan permodelan bisnis dengan kemampuan memahami prosedur bisnis internal dalam notasi grafis dan memberikan kemampuan organisasi untuk berkomunikasi dengan prosedur yang standar.

Selanjutnya notasi grafis akan memudahkan pemahaman tentang kolaborasi kinerja dan transaksi bisnis antar organisasi. Tujuan BPMN dalam organisasi adalah untuk menyediakan notasi yang dapat dengan mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis dan memastikan bahwa bahasa XML languages yang dirancang untuk melaksanakan proses bisnis, seperti BPEL4WS (Business Process Execution Language for Web Services) dan BPML (Business Process Modeling Language), dapat diekspresikan secara visual dengan notasi yang sama. Manfaat yang didapat dengan menggunakan BPMN diantaranya:

BPMN menyediakan teknik untuk memodelkan aliran proses dengan cara kerja model analisis bisnis sehingga lebih kondusif

BPMN dapat dipetakan ke dalam UML dan menyediakan sebuah business modeling front end yang kuat untuk perancangan sistem dengan UML[6]

### 2.2.6 ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship), yang ada pada Entity berikutnya. Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas.

Proses memungkinkan analisis menghasilkan struktur basis data dapat disimpan dan diambil secara efisien. Simbol-simbol dalam ERD (Entity Relationship Diagram) adalah sebagai berikut:

- a. Entitas suatu yang nyata atau abstrak yang mempunyai karakteristik dimana kita akan menyimpan data.
- b. Atribut ciri umum semua atau sebagian besar instansi pada entitas tertentu.
- c. Relasi hubungan alamiah yang terjadi antara satu atau lebih entitas.
- d. Link garis penghubung atribut dengan kumpulan entitas dan kumpulan entitas dengan relasi. [7]

### **2.2.7 Diagram Konteks**

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram Konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh Input ke sistem atau Output dari sistem. Dalam diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Diagram konteks ini berisi siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem.[8]

### **2.2.8 Skema Relasi**

Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan di mana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.[9]

### **2.2.9 DFD**

Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.[10]

### **2.2.10 Website**

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat

menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang[11]

### **2.2.11 PHP**

Menurut Enterprise, PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis website. Sebagai sebuah aplikasi, website tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, website tersebut bisa berupa tampilan kontennya sesuai, kondisi tertentu (misalnya menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, website tersebut dapat member feedback bagi user (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk). PHP merupakan bahasa pemrograman berjenis server-side. Dengan demikian, PHP akan diproses oleh server yang hasil olahannya akan dikirim kembali ke browser. Oleh karena itu, salah-satu tool yang harus tersedia sebelum memulai pemrograman PHP adalah server [12].

### **2.2.12 HTML**

HTML merupakan singkatan *Hypertxt Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website. HTML berperan sebagai peyusun struktur halaman website yang menempatkan setiap elemen website layout yang diinginkan. HTML biasanya disimpan dalam sebuah file berekstensi .html [13].

### **2.2.13 DBMS**

DBMS (Database Management System) atau dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data.

Suatu sistem aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut :1.Menyediakan fasilitas untukk mengelola akses data.2.Mampu menangani integritas data.3.Mampu menangani akses data yang dilakukan4.Mampu menangani backupdata.Karena pentingnya data bagi suatu

organisasi / perusahaan, maka hampir sebagian besar perusahaan memanfaatkan DBMS dalam mengelola data yang mereka miliki. Pengelolaan DBMS sendiri biasanya ditangani oleh tenaga ahli yang spesialis menangani DBMS yang disebut sebagai DBA (Database Administrator).[14]

#### 2.2.14 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMP

merupakan singkatan dari X (empat system operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis[15]

#### 2.2.15 MySQL

“MySQL adalah sebuah database atau media penyimpanan data yang mendukung script PHP. MySQL juga mempunyai query atau bahasa SQL (Structured Query Language) yang simpel dan menggunakan escape character yang sama dengan PHP, selain itu MySQL adalah database tercepat saat ini” .[16]

### 2.3 Riview Literatur

Berikut adalah review literatur yang telah dibaca dan dipahami yang menjadi referensi penelitian yang akan dilakukan

**Table 1. 1**

<b>Review Literatur Pertama</b>	
Judul Artikel	Pembelian Bahan Baku Optimal Ready Mix Concrete dengan Metode Economic Order Quantity
Penulis	Andri Nasution, Claudia Indriya Ningrum
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Sistem Teknik Industri (JSTI) Vol.22, No.2
Tahun Penerbitan	2020
Masalah Utama yang diangkat	Untuk mengetahui jumlah optimal dalam pembelian bahan baku dan jumlah persediaan
Kontribusi Penulis	untuk mendapatkan barang yang dibutuhkan guna mencapai kelancaran proses produksi di perusahaan.

Ikhtisar Artikel	penelitian ini berupa menganalisis pembelian bahan baku yang paling banyak ekonomis, efisien, dan biaya lebih rendah dengan menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ).
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil penelitian : hasil perhitungan Economic Order Quantity (EOQ)</p> <p>b. metode total biaya pembelian bahan baku (sirtu) adalah Rp 131.400.000, 657 trep,</p> <p>c. safety stock 5400m<sup>3</sup>, titik pemesanan kembali 27.200m<sup>3</sup>.</p> <p>d. Kesimpulan : Perusahaan yang dibahas adalah PT. Kreasibeton Nusapersada, yang merupakan pabrik pengolahan ready mix concrete dan produk lain seperti tiang pancang, ryol, dan udit.</p> <p>Bahan baku utama yang dibutuhkan dalam produksi ready mix concrete adalah semen, pasir, batu (kerikil), dan bahan aditif.</p> <p>Dengan menggunakan metode EOQ, dihitung kuantitas pembelian optimal, safety stock (persediaan pengaman), dan titik pemesanan kembali (reorder point) untuk masing-masing bahan baku.</p> <p>Perhitungan menunjukkan penghematan biaya persediaan yang signifikan jika perusahaan menggunakan metode EOQ dibandingkan dengan kebijakan pembelian sebelumnya. Setelah dilakukannya perhitungan dengan metode Economic Order Quantity (EOQ), didapatkan total biaya pembelian bahan baku (sirtu) sebanyak Rp131.400.000 dalam tiga bulan sehingga biaya pembelian lebih rendah, sedangkan pembelian yang diterapkan oleh PT. Wirataco Mitra Mulia sebanyak Rp262.000.00 dalam jangka tiga bulan. Jadi biaya pembelian bahanbaku yang diterapkan (EOQ) lebih renda dari pada kebijakan yang diterapkan oleh PT. Wirataco Mitra Mulia. Hal ini dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan agar menggunakan metode Economic Order Quantity untuk menentukan pembelian bahan baku yang ekonomis untuk proses produksi.</p> <p>a. Saran : sebaiknya menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ), karena dengan menggunakan metode (EOQ), perusahaan dapat</p>

	melakukan pembelian bahan baku dengan jumlah yang optimal, efisien, serta dengan biaya yang lebih kecil. PT Wirataco Mitra Mulia juga perlu mengadakan pembelajaran kepada parah karyawan mengenai metode Economic Order Quantity sehingga bisa menerapkan metode (EOQ) pembelian bahan baku.
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	a. Persamaan : Topik Sistem Pembelian bahan baku dan metode b. Perbedaan : Tempat dan penelitian
Komentar	Penelitian ini memberikan gambaran mengenai analisis pembelian bahan baku yang paling ekonomis efisien dan hemat biaya

**Tabel 1 Review Literatur Kedua**

<b>Review Literatur Kedua</b>	
Judul Artikel	PENENTUAN JUMLAH PEMBELIAN BAHAN BAKU BERDASARKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY PADA PT. DAYA SAKTI INDUSTRI MAKASSAR
Penulis	ABDUL RAHMAN
Judul Jurnal/Proceeding	Sentralisasi Volume 7 No (2) : 57-72
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	Untuk mengetahui besarnya pembelian persediaan bahan baku berdasarkan Economic Order Quantity
Kontribusi penulis	mengetahui pada saat kapan perusahaan harus melakukan pemesanan kembali dengan jumlah pemesanan bahan baku yang tepat dengan biaya yang relatif kecil.
Ikhtisar Artikel	jenis penelitian Kuantitatif, dengan menggunakan metode analisis data 1) Metode Kuantitas Pesanan Ekonomis (EconomicalOrder Quantity) 2) Metode Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point), 3) Persediaanpengaman (safett stock).
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	a. Hasil penelitian : PT. Daya Sakti Industri Makassar adalah perusahaan industri yang memproduksi genteng (keramik). Bahan baku utama yang digunakan adalah pasir dan semen. Data yang dianalisis adalah data produksi, permintaan, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan genteng pada tahun 2012 sampai 2016. Tujuan dari penelitian ini adalah:

	<p>a. Mengetahui besarnya pembelian persediaan bahan baku berdasarkan EOQ</p> <p>b. Mengetahui kapan perusahaan harus melakukan pemesanan kembali dengan jumlah dan biaya yang tepat</p> <p>Diketahui banyaknyapersediaan dengan menggunakan bahwa metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah 102.469,507 dibulatkan menjadi 102.469 unit. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil totalbiaya persediaan bahan baku sebesar Rp. 154.144.750</p> <p>b. Kesimpulan : Untuk setiap perusahaan perlu diadakan pengendalian terhadap persediaan, baik terhadap bahan baku, barang jadi, dan barang setengah jadi. Dengan adanya pengendalian persediaan, maka perusahaan akan terhindar dari resiko kerugian. Bahan baku merupakan bahan dasar yang sangat menentukan bagi suatu produk, oleh karena itu perlu dikendalikan dengan baik agar tidak menimbulkan kerugian perusahaan.</p> <p>2. Setelah melihat hasil perhitungan analisis yang kami pakai yaitu Economic Order Quantity (EOQ) maka dapat dilihat bahwa PT. Daya Sakti Industri Makassar selama ini belum optimal dalam tingkat produksi yang ekonomis karena dalam melaksanakan produksinya tidak memperhatikan Economic Order Quantity, sehingga biaya persediaan menjadi tinggi</p> <p>c. Saran : Agar perusahaan PT. Daya Sakti Industri Makassar dalam menentukan tingkat produksi yang ekonomis menggunakan peralatan analisis Economic Order Quantity.</p>
<p>Persamaan dan Perbedaan Penelitian</p>	<p>a. Persamaan : Topik mengenai sistem penentuan pembelian bahan baku dan metode</p> <p>b. Perbedaan : Tempat penelitian dan masalah yang terjadi</p>
<p>Komentar</p>	<p>Literatur memberikan gambaran mengenai pembangunan sistem pembelian bahan baku dengan metode economic order quantity</p>

**Tabel 2 Review Literatur Ketiga**

**Review Literatur Ketiga**

Judul Artikel	Sistem Informasi Pembelian Stok Barang Pada Toko Anguang Dengan Metode EQQ
Penulis	Aggry Saputra,Saharudin,Meri
Judul Jurnal/Proceeding	Bangkit Indonesia, Vol. IX, No.01
Tahun Penerbitan	2020
Masalah Utama yang diangkat	Penerapan pengendalian persediaan sangat penting bagi badan usaha yang bertujuan untuk mendukung pengambilan keputusan organisasi agar didapatkan sediaan yang optimal
Kontribusi Penulis	analisa dan merancang sistem baru yang mengantisipasi kelemahan-kelemahan pada sistem yang berjalan tanpa menimbulkan permasalahan-permasalahan baru
Ikhtisar Artikel	Permintaan yang tinggi terhadap barang membutuhkan pengendalian sediaan yang tepat karena organisasi mengeluarkan biaya yang sangat besar untuk sediaan. Sehingga dengan sistem yang ada saat ini dirasa kurang efektif dan kurang efisien, karena sering terjadi kesalahan saat melakukan rekap pembelian.
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	<p>a. Hasil penelitian : Toko Anguang adalah sebuah toko yang bergerak di bidang penjualan barang-barang sembako (sembilan bahan pokok). Membahas mengenai permasalahan yang terjadi pada sistem penjualan dan pembelian stok barang di Toko Anguang yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi ketidakefisienan dan kesalahan dalam penghitungan stok. Jadi, untuk memperoleh hasil yang optimum pihak manajemen toko “Pusat Kripik Trisoda” harus mengeluarkan biaya tahunan minimum sebesar Rp 4.200.000,- dan melakukan pemesanan keripik pisang ke bagian produksi sebanyak 1.200 bungkus setiap 24 hari kerja, yaitu pada saat persediaan tinggal 300 bungkus.</p> <p>b. Kesimpulan : Telah menerapkan penghitungan persediaan dengan metode economic order quantity yang berguna untuk mengetahui tingkat kemungkinan peningkatan atau penurunan untuk pemesanan persediaan barang pada periode selanjutnya. Telah menerapkan penghitungan persediaan dengan</p>

	metode economic order quantity secara terkomputerisasi. a. Saran : -
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	a. Persamaan : metode b. Perbedaan : Tempat penelitian dan masalah yang terjadi
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai sistem informasi pembelian bahan baku menggunakan metode economic order quantity

**Tabel 3 Review Literatur Keempat**

<b>Review Literatur Keempat</b>	
Judul Artikel	IMPLEMENTASI METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA SISTEM INFORMASI PRODUKSI KOPI
Penulis	Rully Mujiastuti <sup>1</sup> , Popy Meilina, Mustaqim Anwar
Judul Jurnal/Proceeding	Volume 8, Nomor 2, p-ISSN 2089-0265, e-ISSN 2598-3016
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	membantu untuk mengurangi kesalahan pada pendataan order produk yang dipesan, jumlah bahan baku yang digunakan dan jumlah stok bahan baku yang harus tersedia.
Kontribusi Penulis	Membuat sistem informasi produksi kopi.
Ikhtisar Artikel	Metode economic order quantity (EOQ) digunakan untuk mengatasi permasalahan manajemen persediaan tersebut, dengan melihat jumlah penggunaan barang per tahun, biaya per pesanan dan biaya penyimpanan serta kapan titik pemesanan kembali dilakukan
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	a. Hasil penelitian : Nama perusahaannya Perusahaan Kopi Dapat disimpulkan bahwa Metode economic order quantity (EOQ) dapat diimplementasikan untuk menghitung persediaan bahan baku yang diperlukan Pada Sistem Informasi Produksi Kopi. Sehingga dapat diketahui masing-masing jumlah kebutuhan bahan baku produksi kopi dalam satu tahun. Adapun bahan baku produksi kopi tersebut terdiri dari : kopi robusta, kremer, gula, Hazelnut, Irish Cream, Caramel, Vanila dan Chocomint b. Kesimpulan : Dengan mengetahui jumlah safety stock (stok aman), lead time (waktu tunggu) maka

	dapat diketahui titik pemesanan kembali (reorder point), serta pemesanan maksimum tiap bahan baku di atas dapat diketahui. c. Saran : -
Persamaan dan Perbedaan Penelitian	a. Persamaan : Topik mengenai metode economic order quantity b. Perbedaan : tempat dan data yang disediakan
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai implementasi metode economic order quantity pada sistem informasi

**Tabel 4 Review Literatur Kelima**

<b>Review Literatur Kelima</b>	
Judul Artikel	IMPLEMENTASI METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DALAM SISTEM PENGENDALIAN INVENTORY DI PT SINERGI KREASI UTAMA
Penulis	<i>Ilham Fahruliansyah, Atik Budi Paryanti</i>
Judul Jurnal/Proceeding	<u>Vol 13, No 2</u>
Tahun Penerbitan	2023
Masalah Utama yang diangkat	Saat ini sistem pengelolaan dan pencatatan persediaan barang ( <i>stock opname</i> ) belum dilakukan secara komputerisasi, sehingga terdapat beberapa persediaan atau kekurangan seperti proses pencatatan barang masuk dan keluar yang tidak efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang lama.
Kontribusi Penulis	Membangun aplikasi yang dapat memudahkan perusahaan untuk mendapatkan informasi warning atau alert stok produk minima
Ikhtisar Artikel	aplikasi yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengontrol persediaan barang dan melakukan pendataan ( <i>stock opname</i> ) barang masuk dan keluar, sehingga stok barang dapat dikontrol, mengatasi perbedaan stok barang setiap bulan dan menghindari penumpukan atau kelebihan barang yang disimpan ( <i>overload</i> ).
Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran	a. Hasil penelitian : Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik, (gambar), dan/atau bagan. b. Kesimpulan : Penerapan metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam sistem atau aplikasi inventory menunjukkan bahwa metode Economic Order Quantity (EOQ) dapat digunakan untuk

	<p>meminimalisir pengeluaran biaya pemesanan barang secara efektif dan efisien</p> <p>c. Saran :-</p>
<p>Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian</p>	<p>a. Persamaan : Topik tentang metode economic order quantity</p> <p>b. Perbedaan : Tempat dan Penelitian.</p>
<p>Komentar</p>	<p>Literatur memberikan gambaran mengenai implementasi metode economic order quantity</p>