BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT. SIPATEX didirikan sejak bulan Juni 1976, dengan nama PT. SINAR PADASUKA TEXTILE, yang pada awalnya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pertenunan saja.

Seiring dengan lajunya teknologi pertextilan yang ada di Indonesia, perusahaan ini dari tahun ke tahun memperoleh banyak kemajuan, Dengan cara memperluas penyempurnaan. Selain itu juga memperluas lahan untuk pabrik pemintalan.

Luas area yang dimiliki oleh PT. SIPATEX sekitar 19 hektar termasuk luas bangunan yang ada didalamnya. Hal tersebut tercantum dalam bentuk surat rekomendasi untuk persetujuan permohonan lokasi dan izin pembebasan tanah kurang lebih 80.000 m^2 yang terletak di Desa Padamulya, Kecamatan Majalaya, pada tanggal 20 Mei 1991 No. 21/-SFT/V/1991, dengan bidang usaha meliputi pertenunan dan penyempurnaan pertenunan atas nama PT. SIPATEX dalam hal ini, Bapak Frans Leonardi selaku pemilik perusahaan sekaligus Direktur utama menunjuk Masri Husaen., SH sebagai kuasa hukum perusahaan.

Permodalan PT. SIPATEX berasal dari dana pribadi Bapak Frans Leonardi ditambah dengan bantuan dari Bank Swasta. Adapun bentuk badan hukum PT. SIPATEX adalah perseroan terbatas yang disebut PT.

PT. SINAR PADASUKA TEXTILE (PT. SIPATEX) merupakan perusahaan swasta PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) yang bergerak dalam bidang *textile*, dengan produk utamanya adalah kain *polyester*. Perusahaan ini dimiliki oleh Bapak Frans Leonardi yang lokasi kantor pusat di Jl. Putri No. 6 Bandung, Sedangkan lokasi pabriknya di Jl. Raya Laswi No. 101 Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung. Adapun status penanaman modal dalam negeri tersebut berdasarkan izin usaha industri No. 246/T/INDUSTRI/90 yang dikeluarkan oleh ketua Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Perusahaan dimulai dengan 28 sets mesin tenun bekas yang merupakan pembayaran dari seorang langganan yang tidak dapat dipenuhi kewajiban membayar hutang atas pembelian onderdil mesin dari Bapak Frans Leonardi pada tahun 1976.

Di atas tanah seluas 1499 m^2 dan luas bangunan 700 $m^{2,}$ perusahaan mulai bergerak dalam bidang *weaving* dengan hanya dua orang karyawan. Pada waktu itu perusahaan mendapat Kredit Modal Kerja (KMK) dari BNI 1946 sebesar Rp. 10.000.000,-. Mulai tahun 1977 mulai ada penambahan mesin tenun sebanyak 32 sets menjadi 60 sets dan BNI 1946 menambah bantuannya sebanyak Rp. 15.000.000,- sehingga totalnya menjadi Rp. 25.000.000,-. PT. SIPATEX disahkan secara hukum berdasarkan Akte pendirian No. 33 tanggal 12 Oktober 1977 oleh Notaris Masri Husaen., SH.

Selanjutnya pada tahun 1978, perusahaan mengadakan restruktuasi dengan melakukan penambahan maupun pengurangan mesin – mesin yang sudah ada, dan pada tahun 1990 sampai dengan sekarang PT. SIPATEX sudah mampu bergerak

dalam bidang *Sizing*, *Texturizing*, *Weaving*, *Printing*, *Dyeing* dan *Finishing* dengan peralatan mesin – mesin modern.

Usaha pemasaran merupakan hal yang terpenting dalam menjalankan roda perusahaan. PT. SIPATEX memasarkan produknya 80% di export ke luar negeri diantaranya ke Timur Tengah, Singapura, Jepang serta Negara Asia Tenggara lainnya. Sedangkan sisanya dipasarkan di dalam negeri sekitar 20% diantaranya Jakarta, Bandung, Jawa Timur dan daerah – daerah lainnya.

Sampai dengan saat ini PT. SIPATEX telah memiliki karyawan sebanyak kurang lebih 1600 orang dan pabrik yang awalnya setengah hektar luas tanahnya sekarang menjadi 8 hektar dengan luas bangunan kurang lebih 50.000 m^2. Begitu juga dengan penambahan mesin dan perluasan bangunan perkantoran serta fasilitas lainnya seperti poliklinik, kantin, masjid, koperasi dan bangunan sarana olahraga.

Dalam upaya peningkatan peran serta koperasi, maka pada tahun 1997 telah mengadakan program Kemitraan Usaha dengan koperasi karyawan PT. SIPATEX dengan pelimpahan 200 mesin tenun untuk dikelola oleh koperasi karyawan PT. SIPATEX.

4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PT SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung menggunakan organisasi lini atau garis, artinya otorisasi atau kekuasaan mengalir dari pihak pimpinan organisasi sampai kepada unit organisasi yang ada dibawahnya. Begitu pula dengan pertanggungjawaban pekerjaan yang menjadi kewajibannya sebagai karyawan harus dilaporkan secara mengalir dari unit yang berada dibawahnya

sampai pada tingkat yang paling atas berdasarkan tingkat jabatan yang dipegangnya.

Adapun struktur organisasi PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dapat dilihat pada lampiran.

4.1.3 Deskripsi Tugas

Struktur organisasi PT. SIPATEX terbagi atas beberapa tingkatan, yaitu :

1. **Tingkat Direksi**, terdiri dari :
   a. **Direksi**, yaitu mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut :
      - Menentukan misi, tujuan, sasaran dan strategi perusahaan.
      - Mengkoordinasikan kegiatan perusahaan untuk mencapai misi dan tujuan yang diterapkan.
      - Menentukan dan merumuskan kebijakan perusahaan.
      - Mengangkat dan memberhentikan karyawan pada posisi – posisi penting.
      - Menjaga kelangsungan hidup dan perkembangan perusahaan.
      - Memantau perkembangan usaha dan perkembangan perusahaan.
      - Mengambil keputusan mengenai hal – hal strategis seperti : penempatan investasi, hutang piutang, penjualan aktiva tetap, *Acquisition*, dan *Marger*.
      - Menetapkan dan mengevaluasi anggaran tahunan.
   b. **Corporate Secretary**, yaitu mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut :

- Berhubungan dengan instansi luar negeri sebagai wakil resmi perusahaan.
- Melakukan korespondensi dengan pihak luar.
- Melakukan fungsi hubungan masyarakat untuk menjaga citra perusahaan yang baik.
- Mengatur dan mengawasi kegiatan protokoler perusahaan.
- Mengikuti perkembangan peraturan pemerintah yang relevan bagi perusahaan.

c. Internal Audit, mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut :

- Bertindak atas nama direksi dalam memeriksa semua bidang perusahaan.
- Mengadakan pemeriksaaan disertai usul, pendapat dan perbaikan-perbaikan kepada direksi.
- Membuat system dan prosedur baru yang diperlukan sebagai alat pengawasan secara efektif dan efisien.
- Melakukan tinjauan efektivitas penerapan system dan prosedur yang berlaku.
- Memberikan saran kepada direksi berkenaan dengan system pengawasan intern.

2. Tingkat Divisi

a. Pabrik, yang mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut :

Divisi Pabrik, membawahi beberapa sub divisi, yaitu **:**

- Merencanakan kegiatan pabrik secara keseluruhan.
- Menentukan target mencapai kegiatan pabrik.
- Membuat, mengusulkan dan menerapkan kebijakan pabrik.
- Melakukan koordinasi kegiatan terkait antara *production planning* dan *controlling industrial enggenering.*
- Melakukan evaluasi kegiatan pabrik secara keseluruhan.
- Berkomunikasi dengan marketing berkenaan dengan order penjualan dan keuangan akuntansi umum dan personalia.
- Bertanggungjawab atas keamanan dan keselamatan pabrik dan karyawan.
- Berkomunikasi dengan direksi untuk masalah pabrik yang penting.

Divisi Pabrik membawahi beberapa sub divisi, yaitu :

1. **Sub divisi Produksi,** yaitu mempunyai kewajiban dan kewenangan sebagai berikut :
    - Bersama-sama dengan pemimpin pabrik merencanakan dan menentukan target pencapaian pabrik secara menyeluruh.
    - Bersama-sama dengan pemimpin pabrik, *Production Planning & Controlling Indusrtial Enggenering* merencanakan kegiatan produksi secara keseluruhan.
    - Merencanakan target produksi.

- Membuat, mengusulkan dan menetapkan kebijaksanaan yang berkenaan dengan kegiatan terkait antara departemen *weaving, dyeing, finishing, printing dan quality control.*
- Mempertimbangkan usulan supplier mengenai teknologi baru, bahan baku dan yang lain-lainnya dengan pabrik.
- Berkomunikasi dengan marketing berkenaan dengan order penjualan dan dengan keuangan & Administrasi berkenaan dengan pembelian, keuangan, akuntansi, personalia dan umum.

2. ***Production Planning & Control,*** yang mempunyai kewajiban dan wewenang sebagai berikut :
   - Membuat rencana produksi berdasarkan informasi order dari marketing dan kepala pabrik dan dengan mempertimbangkan pemenuhan order dan pemenuhan lainnya.
   - Memberikan informasi kepada marketing berkenaan dengan penjadwalan order produksi.
   - Merencanakan kebutuhan material dan tingkat inventorinya.
   - Menurunkan order produksi ke department terkait.
   - Memantau posisi order di lapangan.
   - Memberikan informasi kesiapan order kepada marketing/ekspor berkenaan dengan rencan kiriman.
   - Mengatur dan mengadministrasikan makloon keluar/masuk.

- Berkomunikasi dengan *industrial engenering* berkenaan dengan kapasitas produksi dan *routing*.

3. Industrial Engeneering, yang mempunyai kewajiban dan wewenang sebagai berikut :

- Memantau perkembangan pencapaia produksi terhadap target produksi.
- Memantau standart dan produktivitas produksi.
- Menghitung tingkat persediaan barang yang paling optimal.
- Melakukan evaluasi kegiatan produksi terhadap rencana produksi.
- Menganalisa sebab akibat kegagalan pencapaian produksi untuk disampaikan kepada manajemen.
- Membuat laporan evaluasi produksi untuk manajemen.
- Membuat studi kelayakan proyek-proyek dalam skala kecil di pabrik.
- Melakukan koordinasi bersama *accounting* berkenaan dengan penyusutan anggaran pabrik.
- Melakukan perhitungan *Standard Cost Engeneering.*
- Menentukan standarisasi perhitungan *overhead cost*.

4. Keuangan dan Administrasi

- Membuat, mengusulkan dan menerapkan kebijakan keuangan.

- Mengusulkan kepada direksi rencara di bidang keuangan baik jangka panjang maupun jangka pendek.
- Merencanakan dan menyusun anggaran perusahaan.
- Mengontrol kegiatan dan keuangan dan administrasi secara keseluruhan.
- Mengawasi pengeluaran-pengeluaran biaya agar tetap sesuai dengan batas kewajaran.
- Mengevaluasi laporan keuangan untuk mengetahui posisi liquiditas perusahaan dan langkah-langkah perbaikan penggunaan data.
- Berkomunikasi dengan direksi untuk masalah keuangan penting, dengan marketing berkenaan dengan order penjualan, dengan pabrik berkenaan dengan produksi.

3. Tingkat Departemen

Tingkatan Departemen pada PT. SIPATEX merupakan operasional produksi. Pembagian tingkatan departemen sebagai berikut :

a. Marketing

- Mengkoordinasi kegiatan penjualan ekspor, desain serta gudang distribusi.
- Melakukan analisis pasar (Studi Kelayakan Pasar).
- Menjalin hubungan baik dengan pembeli.
- Menyusun dan melaksanakan program marketing secara berkala.

- Melaksanakan strategi penjualan yang telah digariskan.
- Mengkoordinasikan penanganan order dengan bagian produksi.
- Menyusun jadwal pengiriman.
- Menyusun laporan analisis penjualan.
- Menjajaki adanya potensial konsumen.
- Memantau harga persaing.
- Menyusun dan merekomendasikan kegiatan *advertising* dan program penawaran penjualan melalui bonus, *quality discount*, dan lain-lain.
- Berkomunikasi dengan bagian pabrik dan PPC berkenaan dengan order yang diterima.
- Berkomunikasi dengan bagian keuangan dan administrasi berkenaan dengan order yang diterima.
- Berkomunikasi dengan bagian keuangan dan administrasi berkenaan dengan masalah keuangan, akuntansi umum, dan personalia.

b. Sarana produksi

- Mendukung kegiatan produksi dalam pemenuhan kebutuhan material dan perawatan alat-alat produksi
- Melakuan koordinasi kegiatan *material control* dan *maintenance.*
- Merencanakan alokasi bahan dalam proses dan kegiatan *maintenance* terhadap rencana produksi.

- Memberikan informasi secara dini berkenaan dengan kekurangan bahan dalam proses terhadap kesesuaian rencana produksi.
- Memperkirakan alokasi kegiatan *maintenance* rutin dan *overall* terhadap rencana produksi.
- Melakukan evaluasi kegiatan material conrol dan *maintenance.*
- Bekerjasama dengan bagian produksi berkenaan dengan penyediaan fasilitas *maintenance* dan alat penunjang produksi.
- Bertanggung jawab atas kegiatan pergudangan dan *maintenance* secara keseluruhan.

c. Weaving

- Melakukan kordinasi kegiatan persiapan *weaving.*
- Menyusun rencana induk produksi sesuai dengan keadaan laporan.
- Menyusun laporan produksi *weaving.*
- Memantau dan mengupayakan peningkatan efisiensi dan kualitas hasil produksi.
- Bekerjasama denagn produksi dan bagian PPC serta sarana produksi dalam hal pengaturan produksi, penyedian bahan dan persiapan *weaving.*
- Memberikan petunjuk atau pedoman pengarahn untuk bagian persiapan dan *weaving.*

d. Dyeing/Finishing/Printing

- Melakukan koordinasi *pretreatment finishing, dyeing, printing* dan *colour mixing strike off.*
- Menyesuaikan rencana induk produksi sesuai dengan keadaan laporan.
- Memantau dan mengupayakan peningkatan efisiensi dan kualitas hasil produksi.
- Bekerjasama denagn produksi, bagian PPC serta sarana produksi dalam hal pengaturan produksi, penyediaan bahan dan persiapan mesin.
- Melakukan evaluasi kegiatan *pretreatment finishing, dyeing* dan *printing.*
- Memberikan petunjuk atau pedoman pengarahan untuk bagian *dyeing, finishing* dan *printing.*

e. Quality Control

- Mengkoordinasikan kegiatan *inspecting, classifty dan rolling and packing* agar produk yang dihasilkan sesuai denagn standar kualitas yang ditentukan.
- Bekerjasama dengan semua bagian produksi untuk penanggulangan cacat produksi.
- Menerapkan disiplin kerja untuk bagian *quality control.*
- Melakukan peneguran berkenaan dengan tindakan karyawan yang indisipliner.

- Mengusulkan kebutuhan tenaga kerja berkala.

f. Impor dan Pembelian

- Mengkoordinasikan permintaan dengan masing-masing bagian.
- Melaksanakan negoisasi harga dengan pemasok atau importer.
- Melaksankan strategi pembeliaan yang telah digariskan.
- Melakukan *adjustment* terhadap rencana kebutuhan barang yang dibuat PPC sesuai dengan jumlah lot nominal yang di tentukan.
- Menyiapkan dokumen pembelian barang.
- Memperbaharui datar pemasok.
- Membuat L/C untuk impor barang.
- Melakukan prosedur impor sesuai dengan regulasi yang ada.
- Menyiapkan laporan pendukung untuk pelaksanaan kegiatan impor.
- Menanggulangi masalah berkenaan dengan pembelian dan impor dengan pihak terkait atau instansi luar.
- Mengurus klaim barang yang tidak sesuai dengan spesifikasi.
- Menjaga hubungan baik dengan instasi yang berkaitan dengan impor.

g. Keuangan

- Mengkoordinasikan kegiatan anggaran, pajak dan asuaransi, keuangan pabrik dan kas.
- Melakukan pembayaran gaji karyawan pusat.
- Menyusun laporan posisi keuangan perusahaan.

- Mengevaluasi dan melaksanakan penempatan dana perusahaan secara efektif baik untuk kepentingan operasional maupun jangka panjang dan menengah.

h. Akuntansi

- Melakukan koordinasi kegiatan akuntansi umum, akuntansi biaya dan EDP.
- Menyelenggarakan kegiatan pembukuan sesuai dengan pedoman akuntasi yang berlaku.
- Melakukan vertifikasi bukti-bukti penerimaan dan pengeluaran baik kas maupn non kas.
- Menjamin keabsahan dokumen pembukuan.
- Mengatur penyusunan laporan-laporan akuntasi yang diperlukan.
- Menjamin kerahasiaan laporan keuangan perusahaan dari pihak yang tidak berkepentingan.

i. Personalia dan Umum

- Mengoordinasi kegiatan personalia pabrik.
- Mengkoordinasi *kegiatan man power planning* berdasarkan masukan seluruh departemen.
- Membina dan mengarahkan unit organisasi dalam bidang personalia.
- Menyelesaikan masalah tenaga kerja.

- Sarana aktif mengikuti perkembangan peraturan ketenaga kerjaan.
- Menyusun program pelatihan.
- Mengadakan orientasi bagi pegawai baru.
- Menjaga hubungan baik dengan instansi resmi personalia.
- Menjalin hubungan baik dengan sumber ketenagakerjaan yang bisa diandalkan.
- Melaksanakan pendataan dan penyusunan laporan personalia secara keseluruhan.
- Mengkoordinasi kegiatan yang bersifat umum seperti transportasi dan pemeliharaan lingkungan.
- Mengkoordinasi penyediaan alat-alat keselamatan dan kesehatan kerja.
- Mengkoordinasi pemasangan iklan ketenagakerjaan bila diperlukan.
- Mengadaptasi kebijakan pemerintah di bidang personalia dengan efektif.

4.1.4 Kegiatan Perusahaan

4.1.4.1 Lapangan Usaha Perusahaan

PT. SIPATEX yang berkantor pusat di Jl. Putri No. 6 Bandung dengan luas tanah 40.000 m^2 dan pabrik dengan luas tanah 120.000 m^2 yang berdomisili di Jl. Raya Laswi Majalaya Kabupaten Bandung.

Benang polyester merupakan bahan baku utama produk PT. SIPATEX untuk menghasilkan kain polyester yang berjenis *Tissue Faile, Tissue Velvet, Tissue Palace, Jacquard, Chiffon, Ottomen* dan *Moscrepe.* Dalam proses produksinya tersebut digunakan mesin berteknologi tinggi, untuk memastikan kualitas produk dan memperkecil pemborosan bahan material. Sebagian mesin – mesin ini dibeli dari Jerman, Swiss, Taiwan dan Korea.

PT. SIPATEX merupakan perusahaan yang relative komperatif, artinya harga atau *cost* produksi yang rendah memungkinkan perusahaan untuk menawarkan harga yang bersaing dengan perusahaan lain, dengan cara menekan harga produksi, pengawasan, keefisienan operasi dan penghematan energi.

4.1.4.2 Bahan Baku

Perusahaan ini membeli bahan baku berupa benang *polyester* dari perusahaan *Polyester Spinning Mills Indonesia* berjenis benang *Polyester Filamen* dan benang *Polyester* bertekstur. Bahan baku ini telah banyak diproduksi oleh perusahaan dalam negeri. Oleh karena itu perusahaan tidak mempunyai masalah dalam persediaan bahan baku.

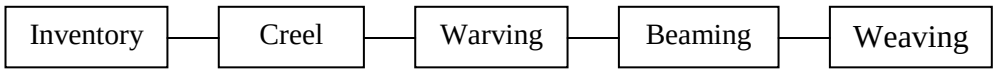
4.1.4.3 Proses Produksi

Proses produksi dimlulai dengan benang, ditenun memanjang atau dengan penggabungan dua benang yang berbeda (*Twisting*). Setelah menjadi kain, selanjutya dilakukan pemotongan untuk proses pencetakan (*Printing*) dan

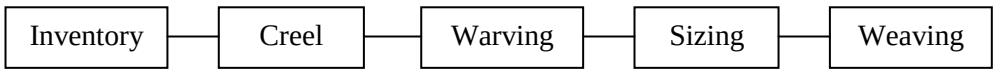
pencelupan (*Dyeing*). Berikut ini adalah proses produksi yang dilakukan oleh PT. SIPATEX dimulai dari :

a. Penganjian (*Sizing*)

Benang dari gudang dibawa ke unit *sizing*, setelah benang pasang di *creel*, benang di gulung, dimesin *warping* dan kemudian dilakukan penggabungan di mesin *beaming*. Setelah di beam dibawa ke unit *weaving*, pada umumnya benang *twist* menggunakan proses ini sedangkan untuk benang *non twist*, sebelum masuk ke mesin beaming dilakukan proses *sizing* yaitu pemberian kanji untuk menambah kekuatan benang, daya tahan gesekan pada waktu proses tenun dan untuk mengurangi jumlah benang yang putus sehingga mutu kain dapat dijaga dengan baik.



Gambar 4.1
Non Sized Yarn



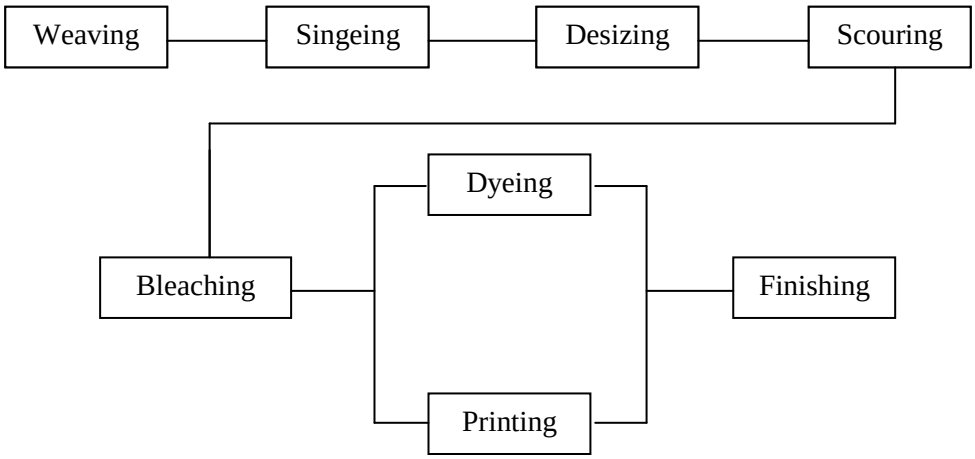
Gambar 4.2
Sized Yarn

b. Pertenunan (*Weaving*)

Pada bagian ini benang dari bagian *sizing* ditenun sehingga menjadi kain saat ini perusahaan sedang merintis unit *weaving* ke arah otomatisasi dengan menggunakan mesin *waterjet.*

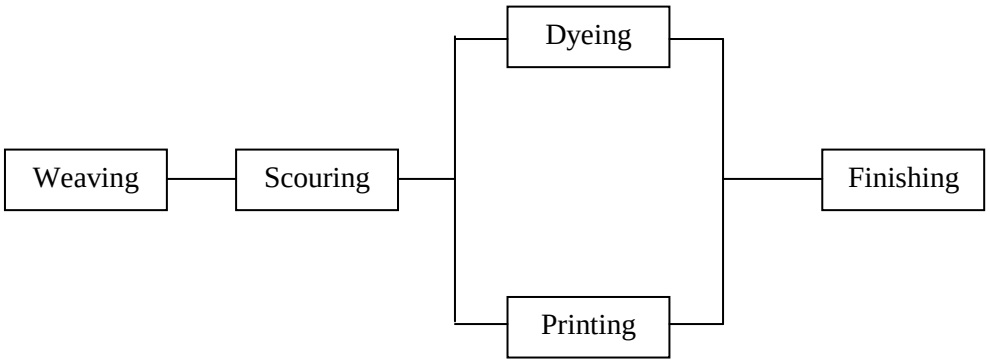
c. Pencelupan (*Dyeing*)

Unit jenis kain TR, setelah proses *desizing* yaitu pembuangan kanji agar tidak mengganggu proses pemasakan, pengeluntangan, pencelupan, masuk ke proses *scouring* yaitu proses pemasakan untuk menghilangkan zat – zat yang merupakan kotoran serat seperti lemak dan lain – lain. Setelah melalui proses *bleaching* yaitu penghilangan warna – warna yang tidak diinginkan, baru kemudian masuk ke proses *dyeing* yaitu pencelupan dengan melarutkan zat – zat warna dalam air kemudian memasukan bahan tekstil kedalam larutan tersebut sehingga terjadi penyerapan zat warna kedalam serat.



Gambar 4.3
TR Fabrics

Untuk jenis kain *All polyester*, prosesnya dari *weaving* langsung masuk ke *scouring* dan selanjutnya sama dengan proses TR.



Gambar 4.4
All Polyester

Printing yaitu proses pemberian warna setempat pada kain sehingga memberikan corak tertentu.

Penyempurnaan (*finishing*), proses ini dilakukan dengan menggunakan suatu mesin khusus, mesin ini memproses kain dengan cara memberikan tekanan panas tertentu, tujuan proses ini adalah agar bentuk kain menjadi tetap proses ini menggunakan bahan kimia sebagai pengawet.

Terdapat dua jenis tipe mesin untuk proses pencetakan, tipe mesin yang pertama digunakan untuk satu kali pencetakan (*Rottary Print*) dan jenis yang kedua adalah pencetakan yang dilakukan berulang – ulang (*Flat Screen Print*). Pada pencelupan juga terdapat dua jenis tipe mesin, tipe mesin yang pertama adalah *Jet Dyeing* dan yang kedua adalah *Thromosol Dyeing* atau Pencelupan Bersambung. Setelah dilakukan *Printing* atau *Dyeing* dilanjutkan dengan proses *finishing* dilakukan penghalusan bahan dan diteliti untuk dilakukan pengepakan.

d. Pemasaran Produk

Penjualan produk di PT. SIPATEX dapat dibagi kedalam dua kelompok penjualan yaitu :

1. Penjualan berdasarkan pesanan

   Yang dimaksud dengan penjualan berdasarkan pesanan adalah penjualan yang dilakukan berdaarkan *order* atau pesanan pelanggan dengan jenis barang yang dipesan merupakan barang yang belum tersedia di gudang primer.

2. Penjualan berdasarkan persediaan

   Yang dimaksud dengan penjualan berdasarkan persediaan adalah penjualan yang dilakukan berdasarkan persediaan barang yang ada di gudang pabrik. Dengan demikian pengiriman dapat dilakukan setiap saat.

Sistem penjualan yang dilakukan oleh perusahaan adalah penjualan tunai dan penjualan kredit. Pada umumnya penjualan tunai dilakukan untuk barang yang dijual lokal untuk jangka waktu pembayaran 1-3 bulan.

Semua penjualan diikat dengan kontrak penjualan (*Sales Contract*) Dalam kontrak penjualan ini disebutkan antara lain :

1. Jenis Barang
2. Harga Satuan
3. Syarat Pembayaran
4. Waktu Pengiriman (*Delivery time*)

Penjualan yang dilakukan oleh PT. SIPATEX tersebut dibagi lagi kedalam dua daerah penjualan yaitu :

1. Penjualan Lokal

   Penjualan ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan barang yang dijual berupa :

   a. Kain *Grey*, yaitu untuk penjualan ke pabrik – pabrik tekstil.
   b. Kain Jadi, baik yang sudah dicelup ataupun dicetak, yaitu untuk penjualan garment dan distributor (partai besar)

2. Penjualan Ekspor

   Penjualan ekspor yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan luar negeri yang dilakukan melalui agen, baik yang ada dalam negeri maupun luar negeri. Adapun produk – produk yang dijual oleh PT. SIPATEX adalah kain *Grey* dan Kain Jadi (kain *dyeing* dan kain *printing*) dengan jenis – jenis seperti :

   - *Polyester Georgette*
   - *Polynosic*
   - *Fujette*
   - *Peach Skin*
   - *Creapon*
   - *Cally*

4.2 Pembahasan Penelitian

Untuk menjawab identifikasi masalah yang ada, penulis menyajikan pembahasan dari tiga pertanyaan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

4.2.1 Hasil Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif dilakukan untuk menjawab identifikasi dengan cara mengumpulkan data perusahaan dan mewawancarai narasumber untuk mengetahui perkembangan data yang kita peroleh.

4.2.1.1 Analisis *Economic Order Quantity* (EOQ) PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung

Besarnya tingkat *Economic Order Quantity* sebagai variable X1 pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung diperoleh dengan cara mengkalikan biaya perunit dengan biaya pemesanan kemudian dibagi dengan biaya penyimpanan lalu diakarkan, selama periode tahun 2000 sampai 2009 yang diperoleh dari data laporan perhitungan persediaan tahunan. Adapun perhitungan *Economic Order Quantity* yaitu dengan menggunakan rumus :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DP}{C}}$$

Sumber : Akuntansi Biaya; Mursyidi; 2008

Keterangan : EOQ : Jumlah pesanan ekonomis
D : Biaya perunit
P : Biaya pemesanan
C : Biaya penyimpanan

Untuk mengetahui besarnya jumlah *Economic Order Quantity* maka terdapat langkah – langkah yang harus dilakukan. Adapun perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dari tahun 2000 – 2009 dengan satuan rupiah pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1
EOQ PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung tahun 2000 – 2009
(Dalam Rupiah)

Tahun	Permintaan	Biaya Pemesanan	Biaya Perunit	Biaya Penyimpanan	*Economic Order Quantity* (EOQ)	Pertumbuhan
2000	550,132,452,670	1,375,331,132	4,125,993,395	2,750,662,263	64.234	-
2001	549,413,289,720	1,373,533,224	4,120,599,673	2,747,066,449	64.192	- 0,065%
2002	548,022,621,435	1,370,056,554	4,110,169,661	2,740,113,107	64.151	- 0,064%
2003	547,162,323,783	1,367,905,809	4,103,717,428	2,735,811,619	63.060	- 1,701%
2004	546,967,560,842	1,367,418,902	4,102,256,706	2,734,837,804	63.049	- 0,017%
2005	545,438,681,746	1,363,596,704	4,090,790,113	2,727,193,409	62.759	- 0,46%
2006	470,073,317,181	1,175,183,293	3,525,549,879	2,350,366,586	57.004	- 9,17%
2007	588,537,694,023	1,471,344,235	4,414,032,705	2,942,688,470	66.438	16,5%
2008	605,548,807,312	1,513,872,018	4,541,616,055	3,027,744,037	67.392	1,44%
2009	610,502,688,612	1,526,256,722	4,578,770,165	3,052,513,443	67.667	0,41%

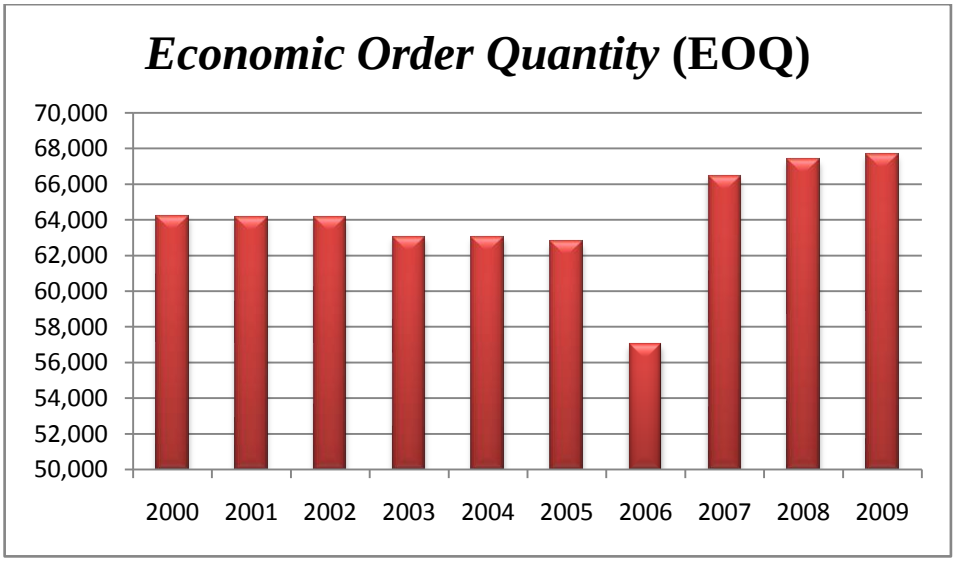
Sumber : Data perusahaan yang telah diolah, 2011

Untuk dapat melihat perbedaan nilai EOQ pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009, maka tabel 4.1 diatas dapat disajikan dalam bentuk gambar diagram dibawah ini :

Gambar 4.5

***Economic Order Quantity* (EOQ) PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung**

Tahun 2000 – 2009 bentuk diagram



Berdasarkan tabel dan gambar diatas yang merupakan hasil analisis, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa tingkat *Economic Order Quantity* (EOQ) dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009 mengalami fluktuasi. Tingkat *Economic Order Quantity* (EOQ) mengalami penurunan dari tahun 2000 sampai dengan 2006, namun pada tahun 2007 sampai dengan 2009 terjadi kenaikan yang meningkat. Tingkat *Economic Order Quantity* (EOQ) yang paling tinggi pada tahun 2009 yaitu sebesar 67,667 dan tingkat *Economic Order Quantity* (EOQ) yang paling rendah terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 57,004. Hal ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan yang tidak merasa puas pada barang yang dipesannya. Selain itu disebabkan karena metode yang digunakan masih tradisional yaitu dengan menyetok barang digudang yang menyebabkan persediaan menjadi usang atau rusak jadi tidak bisa dipakai lagi.

Adapun penjelasan mengenai hasil penelitian untuk variabel X1 (*Economic Order Quantity*) adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2000 yang merupakan tahun dasar dalam proses penelitian ini memiliki tingkat EOQ terbesar selama periode 2000 – 2006 yaitu sebesar 64.234, yang berarti permintaan dari pelanggan masih stabil.
2. Pada tahun 2001 tingkat EOQ mengalami penurunan sebesar 64.192 dibandingkan tahun 2000, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 0,065%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 550,132,452,670 menjadi Rp. 549,413,289,720. Hal ini disebabkan penumpukan barang yang menyebabkan kerusakan atau keusangan pada barang yang disimpan digudang.
3. Pada tahun 2002 tingkat EOQ mengalami penurunan sebesar 64.151 dibandingkan tahun 2001, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 0,064%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 549,413,289,720 menjadi Rp. 548,022,621,435. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa kecewa barang pesanannya tidak sesuai dengan yang dipesan.
4. Pada tahun 2003 tingkat EOQ mengalami penurunan sebesar 63.060 dibandingkan tahun 2002, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 1,701%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 548,022,621,435 menjadi Rp. 547,162,323,783. Hal ini disebabkan karena bahan baku yang diinginkan oleh pelanggan sudah habis terpakai.

5. Pada tahun 2004 tingkat EOQ mengalami penurunan sebesar 63.049 dibandingkan tahun 2003, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 0,017%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 547,162,323,783 menjadi Rp. 546,967,560,842. Hal ini disebabkan karena terjadi penumpukan barang yang menyebabkan kerusakan atau keusangan pada barang yang disimpan digudang.
6. Pada tahun 2005 tingkat EOQ mengalami penurunan sebesar 62.759 dibandingkan tahun 2004, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 0,46%. Ini disebabkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 546,967,560,842 menjadi Rp. 545,438,681,746. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa kecewa barang pesanannya tidak sesuai dengan yang dipesan, dan terjadi penumpukan barang yang menyebabkan kerusakan atau keusangan pada barang yang disimpan digudang.
7. Pada tahun 2006 tingkat EOQ mengalami penurunan sebesar 57.004 dibandingkan tahun 2005, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 9,17%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 545,438,681,746 menjadi Rp. 470,073,317,181. Hal ini disebabkan karena berkurangnya pesanan dari pelanggan sehingga terjadi penumpukan barang digudang.
8. Pada tahun 2007 tingkat EOQ mengalami kenaikan sebesar 66.438 dibandingkan tahun 2006, dengan tingkat pertumbuhan sebesar 16,5%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan meningkat dari

sebesar Rp. 470,073,317,181 menjadi Rp. 588,537,694,023. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa puas dengan barang pesanannya dan sesuai dengan yang diminta, pada saat ini perusahaan telah menggunakan metode *Just In Time*.

9. Pada tahun 2008 tingkat EOQ mengalami kenaikan sebesar 67.667 dibandingkan tahun 2007, dengan timgkat pertumbuhan sebesar 1,44%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan meningkat dari sebesar Rp. 588,537,694,023 menjadi Rp. 605,548,807,312. Hal ini disebabkan karena tidak terjadi penumpukan didalam gudang karena setiap pelanggan memesan barang langsung diproduksi dan sesudah jadi langsung dikirim tepat pada waktunya.
10. Pada tahun 2009 tingkat EOQ mengalami kenaikan sebesar 67.392 dibandingkan tahun 2008, dengan tingkat pertumbuhan sebesar 0,41%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan meningkat dari sebesar Rp. 605,548,807,312 menjadi Rp. 610,502,688,612. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa puas dengan barang pesanannya dan sesuai dengan yang diminta, dan tidak terjadi penumpukan didalam gudang karena setiap pelanggan memesan barang langsung diproduksi dan sesudah jadi langsung dikirim tepat pada waktunya.

Penjelasan diatas memberikan gambaran bahwa pada tahun 2000 - 2006 pada saat perusahaan masih menggunakan metode tradisional atau metode EOQ. tingkat EOQ mengalami penurunan, akan tetapi pada tahun 2007 – 2009 perusahaan telah menggunakan metode JIT. Sehingga tingkat EOQ meningkat

secara periodik. Hal ini dikarenakan terjadinya penumpukan barang digudang yang menyebabkan kerusakan atau keusangan barang yang akan diproduksi maupun barang yang akan dikirim kepada para pelanggan.

4.2.1.2 Analisis *Just In Time* (JIT) pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung

Besarnya tingkat *Just In Time* sebagai variable X_2 pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung diperoleh dengan cara menambahkan laba sebelum pajak dan total biaya tetap dengan hasil kali dari jumlah kuantitas nonunit dan biaya variable nonunit kemudian dibagi dengan harga jual perunit dikurangi biaya variable perunit, selama periode tahun 2000 sampai 2009 yang diperoleh dari data laporan perhitungan persediaan tahunan.

Adapun perhitungan *Just In Time* yaitu dengan menggunakan rumus :

$$JIT = (I+F_1+X_2V_2) / (P-V_1)$$

Sumber : Hendra Kusuma : 2004

Ket : I : Laba sebelum pajak penghasilan
F1 : Total biaya tetap
X2 : Jumlah kuantitas berbasis nonunit
V2 : Biaya variable berbasis nonunit
P : Harga jual perunit
V1 : Biaya variable perunit

Untuk mengetahui besarnya jumlah *Just In Time* maka terdapat langkah – langkah yang harus dilakukan. Adapun perhitungan *Just In Time* (JIT) pada PT.

SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dari tahun 2000 – 2009 dengan satuan rupiah pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.2

JIT PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung tahun 2000 – 2009

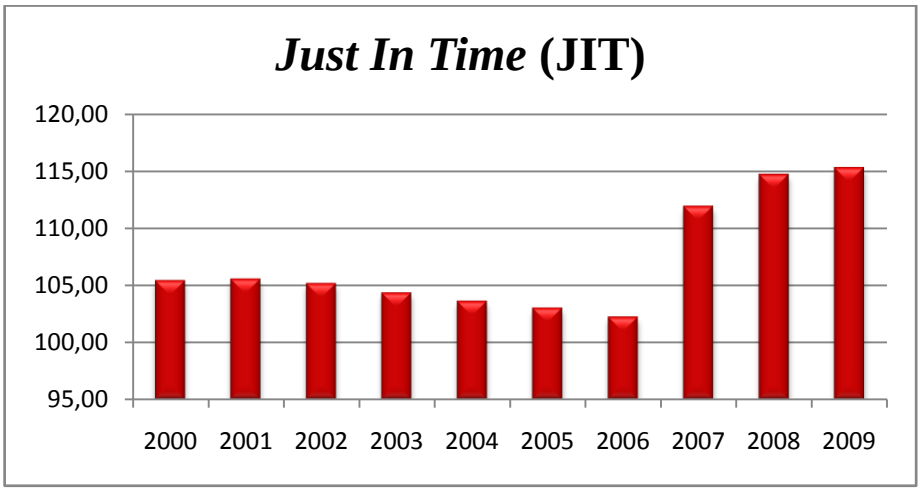
(Dalam Rupiah)

Tahun	Laba sblm pajak penghasilan	Total biaya tetap	Jmlh kuantitas berbasis nonunit	Biaya variabel berbasis nonunit	Harga jual perunit	Biaya variabel perunit	Just In Time (JIT)	Pertumbuhan
2000	10,799,646,433	67,449,892,039	15,050	48,850,578,307	7,049,751,100,000	73,275,867,461	105.69	-
2001	10,610,326,605	66,745,588,637	14,955	48,604,492,404	6,961,851,600,000	72,906,738,606	105.53	- 0,151%
2002	10,596,810,971	66,252,744,722	14,850	48,199,422,715	6,881,490,000,000	72,299,134,072	105.13	- 0,379%
2003	10,590,132,446	65,722,567,587	14,700	47,733,817,106	6,798,015,000,000	71,600,725,659	104.33	- 0,761%
2004	10,538,169,706	64,982,113,903	14,595	46,942,106,314	6,684,553,785,000	70,413,159,472	103.60	- 0,698%
2005	10,071,854,844	64,300,707,806	14,475	46,341,372,323	6,583,273,425,000	69,512,058,349	102.99	- 0,589%
2006	7,265,199,063	52,757,277,366	13,875	43,465,975,733	6,135,566,625,000	65,198,963,599	102.20	- 0,767%
2007	10,213,119,956	82,438,937,126	14,475	49,499,339,818	6,479,053,425,000	74,249,009,726	111.88	9,472%
2008	11,920,086,536	84,248,498,595	15,075	50,934,843,321	6,774,750,225,000	76,402,264,982	114.65	2,476%
2009	15,000,488,484	88,800,209,898	15,675	51,425,386,456	7,072,607,025,000	77,138,079,685	115.25	0,523%

Sumber : Data perusahaan yang telah diolah, 2011

Untuk dapat melihat perbedaan nilai JIT pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009, maka tabel 4.2 diatas dapat disajikan dalam bentuk gambar diagram dibawah ini :

Gambar 4.6
***Just In Time* (JIT) PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung**
Tahun 2000 – 2009 bentuk diagram



Berdasarkan tabel dan gambar diatas yang merupakan hasil analisis, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa tingkat *Just In Time* (JIT) dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009 mengalami fluktuasi. Tingkat *Just In Time* (JIT) mengalami penurunan dari tahun 2000 sampai dengan 2006, namun pada tahun 2007 sampai dengan 2009 terjadi kenaikan yang meningkat. Tingkat *Just In Time* (JIT) yang paling tinggi pada tahun 2009 yaitu sebesar 115,25 dan tingkat *Just In Time* (JIT) yang paling rendah terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 102,20. Hal ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan yang tidak merasa puas pada barang yang dipesannya. Setelah perusahaan menggunakan metode modern pada tahun 2007 permintaan dari para pelanggan meningkat secara periodik, dikarenakan permintaan dari pelanggan langsung diproduksi dan diantar tepat pada waktunya dan para pelanggan merasa puas atas barang pesanannya. Adapun penjelasan mengenai hasil penelitian untuk variabel X2 (*Just In Time*) adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2000 yang merupakan tahun dasar dalam proses penelitian ini memiliki tingkat JIT terbesar selama periode 2000 – 2006 yaitu sebesar 105.69, yang berarti permintaan dari para pelanggan masih stabil.
2. Pada tahun 2001 tingkat JIT mengalami penurunan karena msh menggunakan metode EOQ sebesar 105.53 dibandingkan tahun 2000, dengan tingkat pertumbuhan sebesar -0,151%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 550,132,452,670 menjadi Rp. 549,413,289,720. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa tidak puas barang pesanannya tidak sesuai dengan yang dipesan.
3. Pada tahun 2002 tingkat JIT mengalami penurunan sebesar 105.13 dibandingkan tahun 2001 karena pada saat itu perusahaan masih menggunakan metode EOQ, dengan tingkat pertumbuhan sebesar -0,379%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 549,413,289,720 menjadi Rp. 548,022,621,435. Hal ini disebabkan karena telatnya pengiriman barang kepada para pelanggan yang menyebabkan pelanggan merasa kecewa.
4. Pada tahun 2003 tingkat JIT mengalami penurunan sebesar 104.33 dibandingkan tahun 2002, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 0,761%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 548,022,621,435 menjadi Rp. 547,162,323,783. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa tidak puas barang pesanannya tidak

sesuai dengan yang dipesan, dan telatnya pengiriman barang kepada para pelanggan yang menyebabkan pelanggan merasa kecewa.

5. Pada tahun 2004 tingkat JIT mengalami penurunan sebesar 103.60 dibandingkan tahun 2003, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 0,698%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 547,162,323,783 menjadi Rp. 546,967,560,842. Hal ini disebabkan karena pesanan dari pelanggan tidak semuanya terpenuhi.
6. Pada tahun 2005 tingkat JIT mengalami penurunan sebesar 102.99 dibandingkan tahun 2004, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 0,589%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 546,967,560,842 menjadi Rp. 545,438,681,746. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa tidak puas barang pesanannya tidak sesuai dengan yang dipesan.
7. Pada tahun 2006 tingkat JIT mengalami penurunan karena masih menggunakan metode EOQ sebesar 102.20 dibandingkan tahun 2005, dengan tingkat pertumbuhan sebesar -0,767%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 545,438,681,746 menjadi Rp. 470,073,317,181. Hal ini disebabkan karena telatnya pengiriman barang kepada para pelanggan yang menyebabkan pelanggan merasa kecewa.
8. Pada tahun 2007 tingkat JIT mengalami kenaikan sebesar 111.88 dibandingkan tahun 2006, dengan tingkat pertumbuhan sebesar 9,472%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan meningkat

dari sebesar Rp. 470,073,317,181 menjadi Rp. 588,537,694,023. Hal ini disebabkan karena perusahaan telah menggunakan metode JIT dan mengganti metode EOQ dengan metode yang lebih modern.

9. Pada tahun 2008 tingkat JIT mengalami kenaikan karena perusahaan sudah menggunakan metode modern yaitu JIT sebesar 114.65 dibandingkan tahun 2007, dengan tingkat pertumbuhan sebesar 2,476%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan meningkat dari sebesar Rp. 588,537,694,023 menjadi Rp. 605,548,807,312. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa puas dengan barang pesanannya dan sesuai dengan yang diminta.
10. Pada tahun 2009 tingkat JIT mengalami kenaikan sebesar 115.25 dibandingkan tahun 2008, dengan tingkat pertumbuhan sebesar 0,523%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan meningkat dari sebesar Rp. 605,548,807,312 menjadi Rp. 610,502,688,612. Hal ini disebabkan karena pelanggan merasa puas dengan barang pesanannya dan sesuai dengan yang diminta, dan setiap pelanggan memesan barang akan langsung diproduksi dan sesudah jadi langsung dikirim tepat pada waktunya.

Penjelasan diatas memberikan gambaran bahwa pada tahun 2000 - 2006 perusahaan masih menggunakan metode tradisional yaitu metode EOQ dengan tingkat JIT mengalami penurunan, akan tetapi pada tahun 2007 – 2009 perusahaan telah menggunakan metode modern dengan tingkat JIT meningkat secara periodik. Hal ini dikarenakan terjadinya ketidakpuasan para pelanggan yang

disebabkan barang pesanannya tidak terpenuhi dan juga pengirimannya yang tidak tepat pada waktu yang telah disepakati.

4.2.1.3 Analisis Pengendalian Persediaan pada PT. SPATEX PUTRI LESTARI Bandung

Pengendalian adalah wewenang untuk mengatur dan menentukan kebijakan keuangan dan operasi dari sutau kegiatan usaha dengan tujuan untuk mendapatkan manfaat dari kegiatan tersebut. Sementara pengendalian persediaan adalah mengatur tersedianya suatu tingkat persediaan yang optimal yang dapat memenuhi kebutuhan bahan-bahan dan jumlah, mutu dan pada waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah seperti yang diharapkan. Pengendalian persediaan dapat dihitung dengan menggunakan efektifitas. Efektifitas adalah pencapaian target output yang diukur dengan cara membandingkan output anggaran dengan output realisasi, jika OA>OS disebut efektif. Jadi efektifitas diperoleh dari anggaran dibagi dengan realisasi pada laporan laba rugi tahunan. Berikut data pengendalian persediaan pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009 dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 4.3

Pengendalian Persediaan PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung

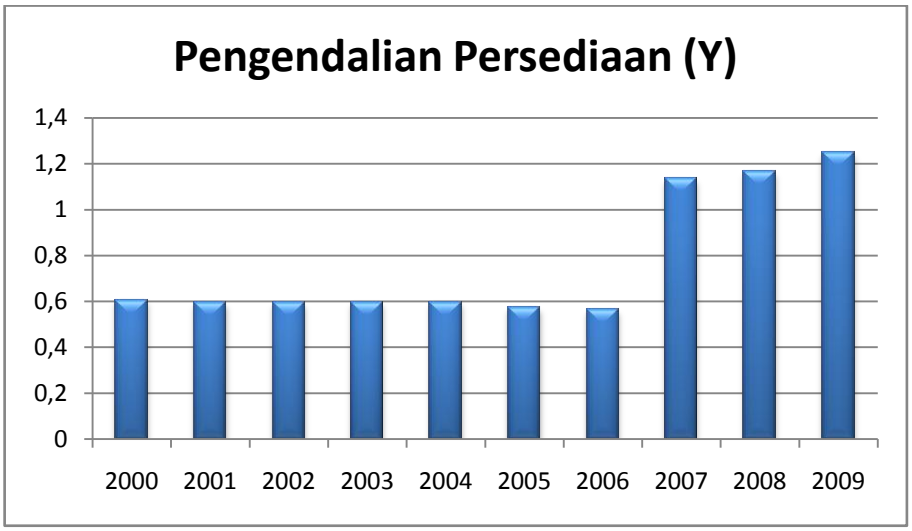
Tahun 2000 – 2009

Tahun	Output Aktual	Output Target	Pengendalian Persediaan (Y)	Pertumbuhan
2000	10,799,646,433	17,839,396,877	0.605381813	-
2001	10,610,326,605	17,806,851,890	0.595856397	- 1,573%
2002	10,596,810,971	17,769,261,820	0.596356285	0,084%
2003	10,590,132,446	17,742,667,878	0.596873735	0,087%
2004	10,538,168,706	17,656,818,405	0.596832819	0,007%
2005	10,071,854,844	17,580,657,332	0.572894099	- 4,011%
2006	7,265,199,063	13,079,040,328	0.565484109	- 1,293%
2007	10,213,119,956	8,991,718,968	1.135836206	100,86%
2008	11,920,086,536	10,234,431,951	1.164704264	2,542%
2009	15,000,488,484	12,007,114,712	1.249300006	7,263%

Sumber : Data perusahaan yang telah diolah, 2011

Untuk dapat melihat perbedaan nilai JIT pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009, maka tabel 4.3 diatas dapat disajikan dalam bentuk gambar diagram dibawah ini :

Gambar 4.7
***Just In Time* (JIT) PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung**
Tahun 2000 – 2009 bentuk diagram



Berdasarkan tabel dan gambar diatas yang merupakan hasil analisis, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Pengendalian Persediaan dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009 mengalami fluktuasi. Pengendalian Persediaan mengalami penurunan dari tahun 2000 sampai dengan 2006, namun pada tahun 2007 sampai dengan 2009 terjadi kenaikan yang meningkat. Tingkat Pengendalian Persediaan yang paling tinggi pada tahun 2009 yaitu sebesar 1,249300006 dan tingkat Pengendalian Persediaan yang paling rendah terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 0,565484109. Hal ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan yang menurun, tidak merasa puas pada barang yang dipesannya. Setelah perusahaan menggunakan metode yang tepat, maka pada tahun 2007 sampai dengan 2009 permintaan dari para pelanggan meningkat secara periodik. Itu dikarenakan penerapan metode yang tepat dan berjalan dengan baik. Adapun penjelasan mengenai hasil penelitian untuk variabel Y (Pengendalian Persediaan) adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2000 yang merupakan tahun dasar dalam proses penelitian ini pengendalian persediaannya memiliki tingkat efektifitas sebesar 0.605381813, yang berarti pengendalian persediaan ditahun 2000 tidak efektif karena nilainya < 1. Hal ini terjadi karena tidak tepatnya metode yang digunakan dalam pengendalian persediaan perusahaan.
2. Pada tahun 2001 sampai 2006 tingkat efektifitas mengalami penurunan karena perusahaan masih menggunakan metode EOQ sebesar 0.595856397 dibandingkan tahun 2000, dengan tingkat pertumbuhan sebesar - 1,573%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan menurun dari sebesar Rp. 550,132,452,670 menjadi Rp. 549,413,289,720. Berarti pengendalian persediaan ditahun 2001 tidak efektif karena nilainya < 1. Hal ini terjadi karena tidak tepatnya metode yang digunakan dalam pengendalian persediaan perusahaan.
3. Pada tahun 2007 sampai 2009 tingkat efektifitas mengalami kenaikan karena perusahaan telah mengganti metode EOQ dengan metode JIT dengan tingkat kenaikan sebesar 1.135836206 dibandingkan tahun 2006, dengan tingkat pertumbuhan sebesar 100,86%. Ini diakibatkan oleh tingkat permintaan dari para pelanggan meningkat dari sebesar Rp. 470,073,317,181 menjadi Rp. 588,537,694,023. Berarti pengendalian persediaan ditahun 2007-2009 termasuk efektif karena nilainya < 1. Hal ini terjadi karena tepatnya metode yang digunakan dalam pengendalian persediaan perusahaan.

Penjelasan diatas memberikan gambaran bahwa pada tahun 2000 - 2006 tingkat efektifitas mengalami penurunan karena perusahaan masih menggunakan metode EOQ, akan tetapi pada tahun 2007 – 2009 tingkat efektifitas meningkat secara periodik karena perusahaan telah menggunakan metode JIT. Hal ini dikarenakan penerapan metode pengendalian persediaan yang digunakan perusahaan sudah tepat sehinggan terjadi kenaikan yang signifikan.

4.2.2 Hasil Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif merupakan penelitian yang menjelaskan secara mendalam terhadap data – data yang disajikan. Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif adalah analisis dengan menggunakan alat bantu yaitu statistik.

4.2.2.1 Analisis Penerapan *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan

Setelah diuraikan gambaran data variabel penelitian, selanjutnya untuk mengetahui apakah secara statistik terdapat pengaruh penerapan metode persediaan antara *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan maka harus dilakukan pengujian statistik baik secara simultan maupun parsial.

Untuk mengetahui lebih jelas, penulis akan melakukan analisis penerapan *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan dengan menggunakan analisis statistik, yaitu Analisis Regresi Linier Berganda, Analisis Korelasi, dan Koefisien Deteriminasi yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan dan berapa besar pengaruhnya. Pengujian tersebut

dilakukan dengan bantuan *software SPSS.13*. dan untuk lebih jelasnya akan dibahas berikut ini.

4.2.2.1.1 Analisis Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda ini digunakan untuk melakukan prediksi, perubahan nilai variabel dependen apabila nilai variabel independen naik atau turun nilainya. Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan karena variabel yang menjadi kajian dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel independen yaitu *Economic Order Quantity* sebagai variabel X_1 dan *Just In Time* sebagai variabel X_2 dan satu variabel dependen yaitu Pengendalian Persediaan.

Sehingga dapat diketahui dan dibuktikan sejauh mana hubungan *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan. Dalam perhitungannya penulis menggunakan dua cara yaitu manual dan komputerisasi. Cara perhitungan komputerisasi dengan menggunakan media program komputer yaitu *SPSS 13 for windows.* Berikut ini perhitungan regresi linier berganda secara manual yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami.

Tabel 4.4
Perhitungan Manual X1 dan X2 terhadap Y

Tahun	X_1	X_2	Y	X_1Y	X_2Y	X_1X_2	X_1^2	X_2^2	Y^2
2000	64.234	105.390	0.605	38.886	63.801	6769.621	4126.007	11107.052	0.366
2001	64.192	105.530	0.596	38.249	62.881	6774.182	4120.613	11136.581	0.355
2002	64.151	105.130	0.596	38.257	62.695	6744.195	4115.351	11052.317	0.356
2003	63.060	104.330	0.597	37.639	62.272	6579.050	3976.564	10884.749	0.356
2004	63.049	103.600	0.597	37.630	61.832	6531.876	3975.176	10732.960	0.356
2005	62.759	102.990	0.573	35.954	59.002	6463.549	3938.692	10606.940	0.328
2006	57.004	102.200	0.565	32.235	57.792	5825.809	3249.456	10444.840	0.320
2007	66.438	111.880	1.136	75.463	127.077	7433.083	4414.008	12517.134	1.290
2008	67.392	114.650	1.165	78.492	133.533	7726.493	4541.682	13144.623	1.357
2009	67.667	115.250	1.249	84.536	143.982	7798.622	4578.823	13282.563	1.561
Jumlah	**639.94600**	**1070.95000**	**7.67952**	**497.34067**	**834.86793**	**68646.48005**	**41036.37092**	**114909.75830**	**6.64503**

Dari tabel di atas dapat di ketahui:

n	=	10	ΣX_1X_2	=	68646.480050
ΣX_1	=	639.946000	ΣX_1^2	=	41036.370916
ΣX_2	=	1070.950000	ΣX_2^2	=	114909.758300
ΣY	=	7.679520	ΣY^2	=	6.645031
ΣX_1Y	=	497.340667			
ΣX_2Y	=	834.867931			

Dan untuk model matematis untuk hubungan antara dua variabel tersebut adalah persamaan regresi berganda, yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana nilai a, b1 dan b2 dapat di cari dengan rumus dibawah ini :

$$\sum y = na + b_1\sum X_1 + b_2\sum X_2$$

$$\sum X_1 y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1 X_2$$

$$\sum X_2 y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1 X_2 + b_2\sum X_2^2$$

Sebagaimana yang diuraikan dibawah ini yaitu :

7.679520	=	10	a +	639.946000	b1 +	1070.950000	b2		…….(1)
497.340667	=	639.946000	a +	41036.370916	b1 +	68646.480050	b2		…….(2)
834.867931	=	1070.950000	a +	68646.480050	b1 +	114909.758300	b2		…….(3)

Kemudian Persamaan (1) dikalikan 639.946000 & Persamaan (2) dikalikan 10

4914.4781	=	6399.46	a +	409530.88	b1 +	685350.1687	b2	
4973.4067	=	6399.46	a +	410363.709	b1 +	686464.8005	b2	–
-58.92856	=	0.000	a +	-832.826	b1 +	-1114.6318	b2	…….(4)

Selanjutnya Persamaan (1) dikalikan 1070.950000 & Persamaan (3) dikalikan 10

8224.382	=	10709.5	a +	685350.1687	b1 +	1146933.9025	b2	
8348.679	=	10709.5	a +	686464.8005	b1 +	1149097.583	b2	–
-124.29736	=	0.000	a +	-1114.632	b1 +	-2163.6805	b2	…….(5)

Persamaan (4) dikalikan 1114.632 dan persamaan (5) dikalikan 832.826

65683.651	=	928294.615	b1 +	1242404.049	b2	
103518.108	=	928294.615	b1 +	1801969.904	b2	_
-37834.457	=	0	b1 +	-559565.854	b2	

b2 = -37834.457 : -559565.854
b2 = 0,068

Nilai b2 dimasukkan kedalam persamaan (4)

-58.92856 = -832.826 b1 + -1114.6318 × 0,068
-58.92856 = -832.826 b1 + -75.36466
16.4361 = -832.826 b1
b1 = -0,020

Nilai b1 dan b2 dimasukkan kedalam persamaan (1)

7.679520 = 10 a + 639.946000 × -0,020 + 1070.950000 × 0,068

7.679520 = 10 a + -12.6295 + 72.41116

10 a = 123.0176

A = -52.102 : 10

a = -5.210

Jadi diperoleh koefisien regressi sebagai berikut:

a = -5.210

b1 = -0,020

b2 = 0,068

Berdasarkan perhitungan tersebut di atas juga sama dengan perhitungan secara komputerisasi dengan *SPSS 13 for windows* yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.5

Hasil Estimasi Model Regressi

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	-5.210	.433		-12.030	.000			
	X1	-.020	.011	-.208	-1.736	.126	.747	-.549	-.116
	X2	.068	.007	1.150	9.586	.000	.977	.964	.641

a. Dependent Variable: Y

Melalui hasil pengolahan data seperti diuraikan pada tabel 4.3 maka dapat dibentuk model prediksi variabel *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan sebagai berikut :

$$\mathbf{Y = (-5{,}210) - 0{,}020\ X_1 + 0{,}068\ X_2}$$

Berdasarkan persamaan prediksi diatas, maka dapat diinterpretasikan koefisien regressi dari masing-masing variabel independen sebagai berikut :

- Jika variabel X_1 (*Economic Order Quantity*) dan variabel X_2 (*Just In Time*) bernilai nol (0), maka Variabel Y (Pengendalian Persediaan) akan bernilai -5,210 satuan.
- Jika variabel X_1 (*Economic Order Quantity*) meningkat sebesar satu satuan dan variabel lainnya konstan, maka variabel Y akan menurun sebesar 0,020 satuan.
- Jika variabel X_2 (*Just In Time*) meningkat sebesar satu satuan dan variabel lainnya konstan, maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,068 satuan.

4.2.2.1.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik untuk menguji kesahihan atau keabsahan model regresi hasil estimasi. Beberapa asumsi klasik yang harus terpenuhi agar kesimpulan dari hasil regresi tersebut tidak bias, diantaranya adalah uji normalitas, uji multikolinieritas (untuk regressi linear berganda), uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (untuk data yang berbentuk deret waktu). Pada penelitian ini keempat asumsi yang disebutkan diatas tersebut diuji karena variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini lebih dari satu dan data yang dikumpulkan mengandung unsur deret waktu (10 tahun pengamatan).

Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk memenuhi asumsi dilakukannya analisis regresi yang akan melakukan penaksiran sekaligus pengujian, dimana untuk kepentingan ini variabel yang bersifat *random* harus berdistribusi normal. Pengujian normalitas cukup dilakukan hanya terhadap variabel dependen saja, dikarenakan hanya variabel dependen yang memiliki sifat *random*. Jika sejumlah besar variabel *random* yang didistribusikan secara independen dan identik, maka dengan beberapa pengecualian, distribusi jumlahnya cenderung ke distribusi normal bila banyaknya variabel seperti itu meningkat tak terbatas (Gujarati, N. Damodar, alih bahasa Sumarno Zain, 1993:66). Dengan dasar ini, maka pengujian normalitas data hanya dilakukan terhadap variabel dependen saja, yang dalam penelitian ini adalah variabel Y. Pengujian normalitas data dilakukan dengan

menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan bantuan *SPSS 13.00* dan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.6

Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Y
N		10
Normal Parameters[a,b]	Mean	.7680
	Std. Deviation	.28820
Most Extreme Differences	Absolute	.414
	Positive	.414
	Negative	-.241
Kolmogorov-Smirnov Z		1.308
Asymp. Sig. (2-tailed)		.065

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 1,308 dan nilai sig = 0,065. Dikarenakan nilai kekeliruan sig > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data variabel dependen berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortagonal. Variabel ortagonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Adanya multikolinieritas masih menghasilkan estimator yang BLUE, tetapi menyebabkan suatu model mempunyai varian yang besar sehingga mengakibatkan sulit mendapatkan estimasi yang tepat, interval estimasi akan

cenderung lebih lebar dan nilai hitung statistik uji t akan kecil yang membuat variabel independen secara statistik tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen. Walaupun secara individu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen melalui uji statistik y, namun nilai koefisien determinasi (R^2) masih relatif tinggi.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya, yaitu *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregres terhadap variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena VIF = 1/*tolerance*) dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Nilai *cut-off* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10 (Ghozali, Imam, Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, 2001: 57). Jika pada model terdapat masalah multikolinieritas yang serius, salah satu metode sederhana yang bisa dilakukan adalah dengan menghilangkan salah satu variabel independen yang mempunyai hubungan linier kuat (Gujarati, N. Damodar, 2003).

Berikut ini adalah hasil uji multikolinieritas, sedangkan *output* hasil perhitungan *Variance Influence Factor* (VIF) dibantu dengan menggunakan SPSS dan dapat dilihat selengkapnya pada lampiran.

Tabel 4.7
Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-5.210	.433		-12.030	.000					
	X1	-.020	.011	-.208	-1.736	.126	.747	-.549	-.116	.311	3.220
	X2	.068	.007	1.150	9.586	.000	.977	.964	.641	.311	3.220

a. Dependent Variable: Y

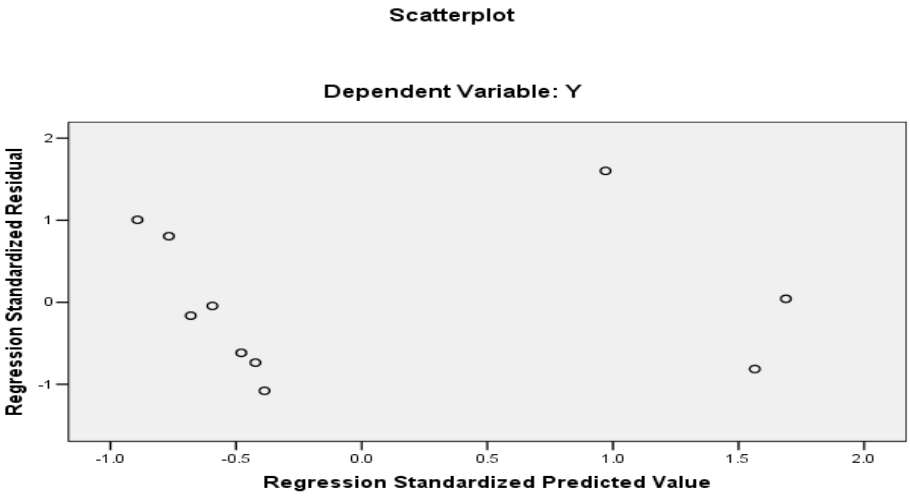
Berdasarkan tabel diatas diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas. Dimana :

1. Pada Variabel *Economic Order Quantity* (EOQ), nilai *Variance Influence Factor* (VIF) sebesar 3,220 lebih kecil daripada 10.
2. Pada Variabel *Just In Time* (JIT) (X2), nilai *Variance Influence Factor* (VIF) sebesar 3,220 lebih kecil daripada 10.

Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homokesdatisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Salah satu cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antar nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID.

Gambar 4.8
Hasil Uji Heterokedastisitas



Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa dalam model tidak terdapat heterokedastisitas karena pada gambar tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y.

Uji Autokorelasi

Secara harfiah autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode kuadrat terkecil (OLS), autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual yang lain. Sedangkan satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual yang lain.

Pengujian hipotesis:

Kesimpulan	Daerah Pengujian
Terdapat autokorelasi positif	$d < d_L$
Ragu-ragu	$d_L < d < d_U$
Tidak terdapat autokorelasi	$d_U < d < 4-d_U$
Ragu-ragu	$4-d_U < d < 4-d_L$
Terdapat autokorelasi negatif	$4-d_L < d$

Dengan menggunakan program *SPSS 13 for window*s, diperoleh nilai statistik d = 1,780.

Tabel 4.8

Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary[b]

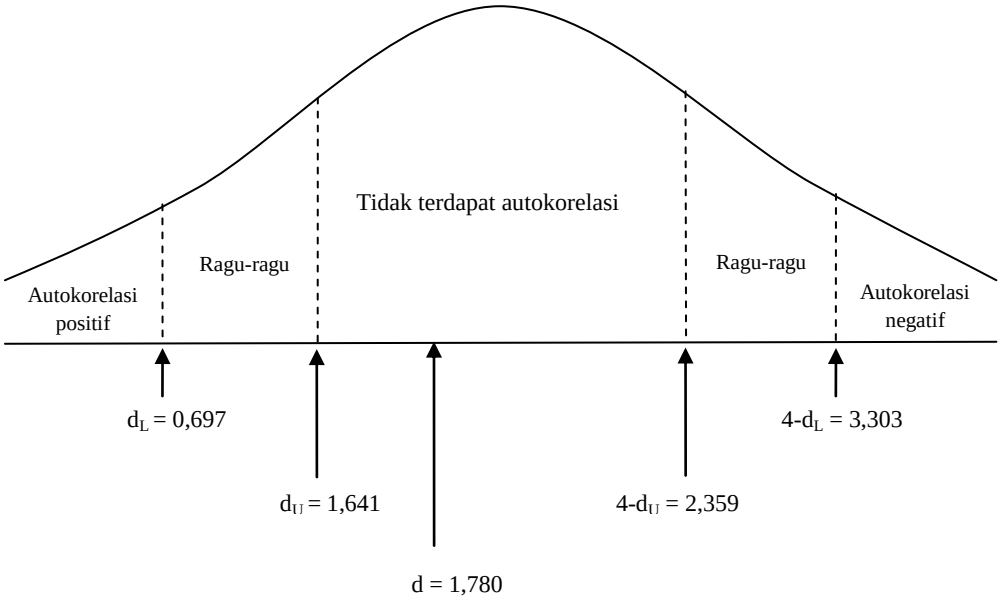
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.984[a]	.969	.960	.05782	1.780

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel diatas diperoleh nilai d sebesar 1,780. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai d_L dan d_U pada tabel *Durbin-Watson*. Untuk $\alpha = 0.05$, k = 2 dan n = 10, diperoleh d_L=0,697 dan d_U = 1,641. Karena $d_U < d < 4-d_U$, maka disimpulkan bahwa model tidak terdapat autokorela.

Gambar 4.9
Daerah Kriteria Pengujian Autokorelasi



Karena keempat asumsi regressi terpenuhi, maka dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi model regressi variabel *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan memenuhi syarat BLUE (*best linear unbias estimation*) sehingga kesimpulan yang diperoleh dari model regressi dapat dianggap sudah menggambarkan keadaan yang sebenarnya.

Analisis Korelasi Parsial

Korelasi parsial digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan masing-masing variabel independen (*Economic Order Quantity* dan *Just In Time*) dengan Pengendalian Persediaan. Korelasi ini digunakan karena teknik statistik ini paling sesuai dengan jenis data skala penelitian yang digunakan yaitu rasio. Perhitungan secara parsial yaitu sebagai berikut :

1. **Korelasi *Economic Order Quantity* Dengan Pengendalian Persediaan Ketika *Just In Time* Tidak Berubah**

$$rx_1 y = \frac{rx_1\, y - rx_2 y\ rx_1 x_2}{\sqrt{[1 - rx_2\, y^2][1 - rx_1 {x_2}^2]}}$$

Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$r_{x1y} = \frac{(0,747) - (0,977)(0,830)}{\sqrt{(1-0,955)(1-0,689)}} = -0,549$$

Perhitungan tersebut di atas juga sama dengan perhitungan secara komputerisasi yaitu *SPSS 13 for windows*.

Tabel 4.9

Koefisien Korelasi *Economic Order Quantity* (EOQ) Dengan Pengendalian Persediaan

Correlations

Control Variables			Y	X1
X2	Y	Correlation	1.000	-.549
		Significance (2-tailed)	.	.126
		df	0	7
	X1	Correlation	-.549	1.000
		Significance (2-tailed)	.126	.
		df	7	0

Hubungan antara *Economic Order Quantity* (EOQ) Dengan Pengendalian Persediaan ketika *Just In Time* (JIT) tidak berubah adalah sebesar 0,549 dengan arah negatif. Artinya hubungan antara *Economic Order Quantity* (EOQ) Dengan Pengendalian Persediaan sedang ketika *Just In Time* (JIT) tidak mengalami perubahan. Ini menggambarkan bahwa ketika *Economic Order Quantity* (EOQ) meningkat, sementara *Just In Time* (JIT) tidak berubah maka akan menurunkan

Pengendalian Persediaan. Kemudian besar pengaruh *Economic Order Quantity* (EOQ) terhadap Pengendalian Persediaan ketika *Just In Time* (JIT) tetap adalah $(-0{,}549)^2 \times 100\% = 30{,}09\%$.

2. Korelasi *Just In Time* Dengan Pengendalian Persediaan Ketika *Economic Order Quantity* Tidak Berubah

$$rx_2y = \frac{rx_2\,y - rx_1y\ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$r_{x2y} = \frac{(0,977) - (0,747)(0,830)}{\sqrt{(1-0,558)(1-0,689)}} = 0,964$$

Perhitungan tersebut di atas juga sama dengan perhitungan secara komputerisasi yaitu *SPSS 13 for windows*.

Tabel 4.10

Koefisien Korelasi Parsial *Just In Time* (JIT) dengan Pengendalian Persediaan

Correlations

Control Variables			Y	X2
X1	Y	Correlation	1.000	.964
		Significance (2-tailed)	.	.000
		df	0	7
	X2	Correlation	.964	1.000
		Significance (2-tailed)	.000	.
		df	7	0

Hubungan antara *Just In Time* (JIT) dengan Pengendalian Persediaan ketika *Economic Order Quantity* (EOQ) tidak berubah adalah sebesar 0,964 dengan arah positif. Artinya hubungan antara *Just In Time* (JIT) dengan

Pengendalian Persediaan sangat kuat ketika *Economic Order Quantity* (EOQ) tidak mengalami perubahan. Ini menggambarkan bahwa ketika *Just In Time* (JIT) meningkat, sementara *Economic Order Quantity* (EOQ) tidak berubah maka Pengendalian Persediaan akan meningkat. Kemudian besar pengaruh *Just In Time* (JIT) terhadap Pengendalian Persediaan ketika *Economic Order Quantity* (EOQ) tetap adalah $(0{,}964)^2 \times 100\% = 92{,}93\%$.

Berdasarkan hasil perhitungan besar pengaruh/kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap Pengendalian Persediaan dapat diketahui bahwa diantara kedua variabel bebas, *Just In Time* (JIT) memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap Pengendalian Persediaan dibanding *Economic Order Quantity* (EOQ).

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan suatu nilai yang menyatakan besar pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Pada permasalahan yang sedang diteliti yaitu Penerapan *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* terhadap Pengendalian Persediaan pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung. Adapun rumus dari koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = (r)^2 \times 100\ \%$$

Sedangkan hasil perhitungan dengan menggunakan *SPSS 13* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11
Analisis Koefisien Determinasi

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.984[a]	.969	.960	.05782	1.780

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Setelah diketahui nilai R sebesar 0,984, maka koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

KD $= R^2$ X 100%

$= (0{,}984)^2$ X 100%

= 96,83%

Nilai R pada tabel 4.13 menunjukkan kekuatan hubungan kedua variabel bebas (*Economic Order Quantity* dan *Just In Time*) secara simultan dengan Pengendalian persediaan. Jadi pada permasalahan yang sedang diteliti diketahui bahwa secara simultan kedua variabel bebas (*Economic Order Quantity* dan *Just In Time*) memiliki hubungan yang sangat kuat dengan Pengendalian persediaan. Hal ini terlihat dari nilai korelasi berganda (R) sebesar 0,984 berada diantara 0,80 hingga 1,00 yang tergolong dalan kriteria korelasi sangat kuat.

Sementara nilai R-Square sebesar 0,969 atau 96,0 persen, menunjukkan bahwa kedua variabel bebas yang terdiri dari *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* secara simultan mampu menerangkan perubahan yang terjadi pada Pengendalian persediaan sebesar 96,0 persen. Dengan kata lain secara bersama-sama kedua variabel bebas (*Economic Order Quantity* dan *Just In Time*) memberikan kontribusi/pengaruh sebesar 96,0% terhadap Pengendalian

persediaan pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung. Sisanya pengaruh faktor-faktor lain yang tidak diamati adalah sebesar 4,0%, dan merupakan pengaruh faktor lain diluar kedua variabel bebas (*Economic Order Quantity* dan *Just In Time*).

Selanjutnya dilakukan pengujian apakah *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* berpengaruh terhadap Pengendalian persediaan pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung, baik secara bersama-sama (simultan) maupun secara parsial. Uji signifikansi dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih eksak atas interpretasi dari masing-masing koefisien regressi. Pengujian dimulai dari pengujian simultan, dan dilanjutkan dengan uji parsial.

4.2.2.2 Uji Hipotesis

4.2.2.2.1 Pengaruh *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* secara simultan terhadap Pengendalian Persediaan

Pengujian secara simultan bertujuan untuk membuktikan apakah *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Pengendalian persediaan pada PT. SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung dengan rumusan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 : *Economic Order Quantity* (X1) dan *Just In Time* (X2) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Pengendalian Persediaan (Y).

H_1 : *Economic Order Quantity* (X1) dan *Just In Time* (X2) secara bersama-sama berpengaruh terhadap Pengendalian Persediaan (Y).

Nilai F_{hitung} dapat di cari dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1-R^2 / (n-k-1)}$$

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{0.484128}{0.004534857}$$

$$\mathbf{F_{hitung}} = \mathbf{108.314}$$

Tingkat signifikan (α) sebesar 5%

Kriteria Pengujian :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Hasil pengujian Hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.12
Anova Untuk Pengujian Koefisien Regresi secara Simultan

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.724	2	.362	108.314	.000[a]
	Residual	.023	7	.003		
	Total	.748	9			

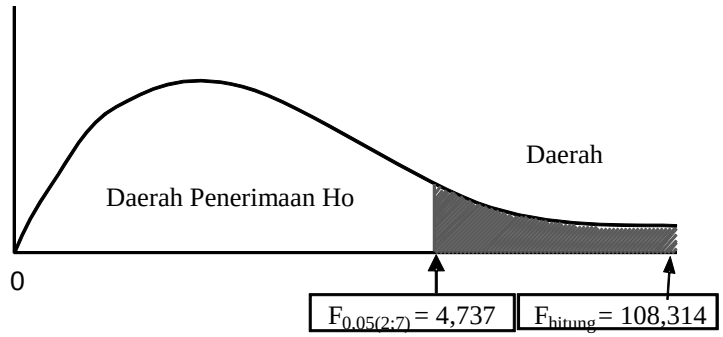
a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan *output* di atas diketahui nilai F_{hitung} sebesar 108,314 dengan *p-value* (sig) 0,000. Dengan α=0,05 serta derajat kebebasan $v_1 = 7$ (n-(k+1)) dan $v_2 = 2$, maka di dapat F_{tabel} 4,737. Dikarenakan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (108,314 > 4,737) maka H_0 ditolak, artinya *Economic Order Quantity* (X_1) dan *Just In Time* (X_2) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Pengendalian Persediaan (Y).

Gambar 4.10

Grafik Daerah penerimaan dan Penolakan Ho Pada Uji Simultan



4.2.2.2.2 Pengaruh *Economic Order Quantity* secara parsial terhadap Pengendalian persediaan.

Untuk mengetahui pengaruh *Economic Order Quantity* secara parsial terhadap Pengendalian persediaan. maka diperlukan pengujian statistik secara parsial dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$Ho_2 : \beta_1 = 0$ *Economic Order Quantity* tidak berpengaruh signifikan terhadap Pengendalian Persediaan PT SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung.

$Ha_2 : \beta_1 \neq 0$ *Economic Order Quantity* mempunyai berpengaruh signifikan Pengendalian Persediaan PT SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung.

Statistik uji untuk menguji hipotesis (Nilai t) dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_i = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

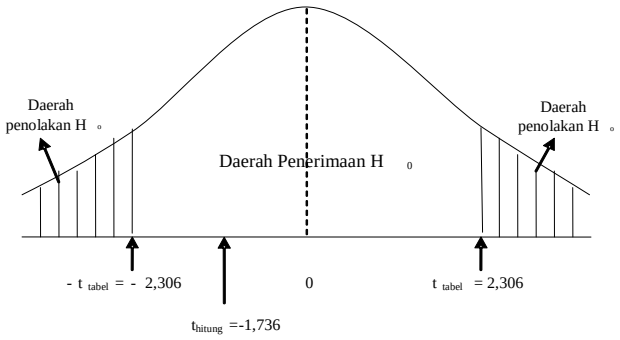
Nilai dari hasil SPSS diperoleh $\hat{\beta}$ = b_1 = -0,020 dan $Se_{\hat{\beta}_1}$ = 0,011 sehingga diperoleh t hitung sebagai berikut :

$$t = \frac{-0,020}{0,011} = -1,736$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai t-hitung untuk variabel X_1 (*Economic Order Quantit*) sebesar -1,736 dengan nilai signifikansi (p-*value*) = 0,126

Keputusan penolakan / penerimaan hipotesis (hasil perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel}) pada pengujian parsial dapat digambarkan dalam diagram daerah penerimaan dan penolakan H_0 sebagai berikut :

Gambar 4.11
Grafik Daerah Penerimaan dan Penolakan Ho Pada Uji Parsial
(Pengaruh *Economic Order Quantiry*)



Hasil penghitungan nilai statistik uji t yang diperoleh menunjukkan t_{hitung} untuk variabel *Economic Order Quantity* (X_1) berada diantara nilai negatif dan nilai positf t_{tabel} (-2,365 < t = -1,736 < 2,365), maka diperoleh hasil pengujian Ho tidak ditolak (H0 diterima). Hasil ini juga ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji statistik (p-*value*) untuk variabel X_1 sebesar 0,126. Artinya kesalahan untuk mengatakan ada pengaruh dari *Economic Order Quantity* terhadap Pengendalian Persediaan 12,6% atau berarti lebih besar dari tingkat kesalahan yang dapat diterima sebesar 5% Jadi dapat disimpulkan *Economic Order Quantity* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Pengendalian Persediaan PT SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung.

4.2.2.2.3 Pengaruh *Just In Time* secara parsial terhadap Pengendalian persediaan.

Untuk mengetahui pengaruh *Just In Time* secara parsial terhadap Pengendalian persediaan. maka diperlukan pengujian statistik secara parsial dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$Ho_2 : \beta_1 = 0$ *Just In Time* tidak berpengaruh signifikan terhadap Pengendalian Persediaan PT SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung.

$Ha_2 : \beta_1 \neq 0$ *Just In Time* mempunyai berpengaruh signifikan Pengendalian Persediaan PT SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung.

Statistik uji untuk menguji hipotesis (Nilai t) dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_i = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

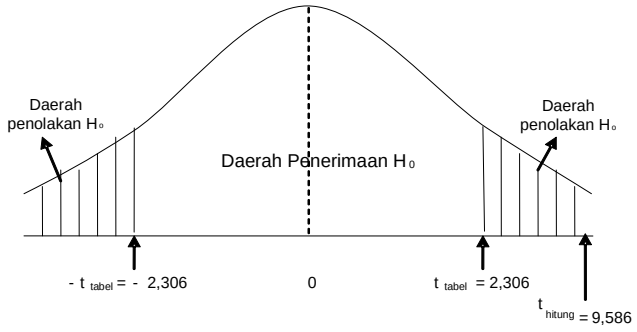
Nilai dari hasil SPSS diperoleh $\hat{\beta}$ = b_1 = 0,068 dan $Se_{\hat{\beta}_1}$ = 0,007 sehingga diperoleh t hitung sebagai berikut :

$$t = \frac{0,068}{0,007} = 9,586$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai t-hitung untuk variabel X_2 (*Just In Time*) sebesar 9,586 dengan nilai signifikansi (p-*value*) = 0,000

Keputusan penolakan / penerimaan hipotesis (hasil perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel}) pada pengujian parsial dapat digambarkan dalam diagram daerah penerimaan dan penolakan H_0 sebagai berikut

Gambar 4.12
Grafik Daerah Penerimaan dan Penolakan Ho Pada Uji Parsial (Pengaruh *Just In Time*)



Hasil penghitungan nilai statistik uji t yang diperoleh menunjukkan t_{hitung} untuk variabel *Just In Time* lebih besar dari t_{tabel} (t = 9,586 > 2,365), maka diperoleh hasil pengujian Ho ditolak. Hasil ini juga ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji statistik (p-*value*) untuk variabel X_2 sebesar 0,000. Artinya kesalahan untuk mengatakan ada pengaruh dari Just In Time terhadap Pengendalian Persediaan sebesar 0% atau berarti lebih kecil dari tingkat kesalahan yang dapat diterima sebesar 5%. Jadi dapat disimpulkan Just In Time mempunyai pengaruh signifikan terhadap Pengendalian Persediaan pada PT SIPATEX PUTRI LESTARI Bandung.