**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

**2.1 Tinjauan Pustaka**

1. **Pengertian Penelitian Ilmiah**

Penelitian merupakan kegiatan ilmiah yang dilakukan untuk mencari tahu, mencari kebenaran, menemukan jawaban atas suatu fenomena di dalam hidup manusia. Penemuan, jawaban atau kebenaran yang didapat dari penelitian membarikan informasi untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan manusia itu sendiri.

Penelitian ilmiah merupakan kegiatan yang dapat dipertanggungjawabkan oleh pelakunya karena memiliki prosedur yang jelas, masuk akal, mempunyai data-data yang autentik dan kebenaran yang diperoleh adalah kebenaran yang sesuai dengan apa adanya, bukan karena pengaruh dari seseorang atau sekelompok orang, Azuar (2014:4).

Penelitian ilmiah sebagai disiplin kerja yang terkait oleh kesepakatan antara rasio dan indra dan kesepakatan ini harus dapat diukur. Oleh karena itu, kesahihan dan ketepatan instrument pengukuran serta kepatuhan pada prosedur-prosedur ilmiah merupakan hal yang sangat penting dalam menuntun kebenaran ilmiah, Muharto (2016:9).

Secara umum penelitian diartikan sebagai proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian ilmiah sebagai proses bertanya-menajawab memperhatikan peristiwa-peristiwa empiris dalam kerangka berpikir teoritis tertentu. Peristiwa-peristiwa empiris sebagai pusat perhatian dapat dibedakan atas gejala-gejala alam dan gejala-gejala *social*.

1. **Logika *Fuzzy***

Logika *fuzzy* adalah suatu cara tepat untuk memetakan suatu ruang *input* ke dalam suatu ruang *output*. Teknik ini menggunakan teori matematis himpunan *fuzzy*. Logika *fuzzy* berhubungan dengan ketidakpastian yang telah menjadi sifat alamiah manusia.

Ide dasar dari logika *fuzzy* muncul dari prinsip ketidak jelasan. Teori *fuzzy* pertama kali dibangun dengan menganut prinsip teori himpunan. Dalam himpunan konvensial (*crisp*), elemen dari semesta adalah anggota atau bukan anggota dari himpunan. Dengan demikian, keanggotaan dari himpunan adalah tetap.

Perbedaan mendasar dari himpunan *crisp* dan *fuzzy* adalah bahwa himpunan *crisp* selain memiliki fungsi keanggotaan yang unik, sedangkan setiap himpunan *fuzzy* memiliki nilai keanggotaan yang terbatas dari fungsi keanggotaan yang mewakilinya. Hal itu memungkinkan *fuzzy* dapat diatur secara maksimum dalam situasi yang diberikan.

1. **Perkembangan Logika *Fuzzy***

*Fuzzy logic* diperkenalkan pertama kali oleh Prof. Lotfi A Zadeh pada tahun 1965. Sistem *Fuzzy logic* ini memiliki fungsi keanggotaan yang memetakan setiap anggotanya ke dalam satu derajat keanggotaan. Hal semacam ini merupakan keanggotaan *crisp* atau disebut juga himpunan *Fuzzy* yang dikenal dengan *Fuzzy Logic* tipe-1 (T1 FL). Sistem T1 FL sudah banyak diterapkan dalam ilmu kontrol, perkiraan, peramalan, *data mining* dan sistem pendukung keputusan.

 Seiring dengan waktu, Prof. Zadeh menyadari bahwa fungsi keanggotaan T1 FL sebenarnya merupakan bilangan tegas juga. Kemudian pada tahun 1975 Prof. Zadeh menemukan *fuzzy logic* tipe-2 (T2 FL)*.* Namun, T2 FL mulai populer awal tahun 2000. Menurut Jerry Mendel T2 FL digunakan untuk memodelkan dan meminimalkan berbagai dampak ketidakpastian yang dapat terjadi pada *fuzzy logic.* Ada tiga jenis ketidakpastian yang muncul diantaranya 1) kata yang digunakan sebagai anteceden dan konsekuen dari kaidah dapat mempunyai makna yang berbeda pada orang yang berbeda 2) konsekuen yang diperoleh dari poling sekelompok ahli akan seringkali berbeda pada kaidah yang sama dikarenakan para ahli belum tentu semuanya setuju pada kaidah tersebut 3) gangguan (*noise*) yang terdapat pada data. T2 FL dapat mengatasi ketidakpastian tersebut dengan menggunakan fungsi keanggotaan T2 FL yang samar (*fuzzy*)

1. **Perbedaan Himpuan *Fuzzy* dengan Himpunan Pasti (*Crisp*)**

Pada himpunan tegas (*crisp*) nilai keanggotaan suatu nilai x dalam suati himpunan A yang sering ditulis dengan μA[x] dengan memiliki dua kemungkinan, Kusumadewi (2013:3) yaitu :

1. Satu (1), yang berati bahwa suatu item menjadi anggota suatu himpunan, atau
2. Nol (0), yang berarti bahwa suatu item tidak menjadi anggota suatu himpunan.

Contoh : misalkan variabel umur dibagi menjadi 3 kategori, yaitu :

 MUDA umur < 35 tahun

 PAROBAYA 35 < umur < 55 tahun

 TUA umur > 55 tahun

Nilai keanggotaan secara grafis, himpunan MUDA, PAROBAYA dan TUA ini dapat dilihat pada gambar II.1.



Gambar II.1 Himpunan MUDA, PAROBAYA dan TUA

(Kusumadewi, 2013)

Pada Gambar II.1 dapat dijelaskan bahwa :

1. Apabila seseorang berusia 34 tahun, maka ia dikatakan MUDA (μMUDA[34] = 1);
2. Apabila seseorang berusia 35 tahun, maka ia dikatankan TIDAK MUDA (μTIMU[35] = 0);
3. Apabila seseorang berusia 35 tahun kurang 1 hari, maka ia dikatakan TIDAK PAROBAYA (μPAROBAYA[35 tahun – 1 hari] = 0).

Berdasarkan diatas, pemakaian himpunan *crisp* untuk menyatakam umur sangat tidak adil, adanya perubahan sedikit saja pada suatu nilai mengakibatkan perbedaan kategoris yang cukup signifikan.

Himpunan *fuzzy* digunakan untuk mengantisipasi hal tersebut. Seseorang dapat masuk dalam 2 himpunan yang berbeda MUDA dan PAROBAYA, PAROBAYA dan TUA dan sebagainya. Seberapa besar ekstensinya dalam himpunan tersebut dapat dilihat pada nilai keanggotaanya.

Gambar II.2 menunjukan himpunan *fuzzy* untuk variabel umur.



Gambar II.2 Himpunan *Fuzzy* Untuk Variabel Umur

Pada Gambar II.2 dapat dilihat bahwa:

1. Seseorang yang berumur 40 tahun, termasuk dalam himpunan MUDA dengan μMUDA[40] = 0,25; namun dia juga termasuk dalam himpunan PAROBAYA dengan μPAROBAYA[40] = 0,5;
2. Seseorang yang berumur 50 tahun, termasuk dalam himpunan TUA dengan μTUA[40] = 0,25; namun dia juga termasuk dalam himpunan PAROBAYA dengan μPAROBAYA[50] = 0,5.

Dalam himpunan *crips,* nilai keanggotaan hanya ada 2 kemungkinan, yaitu 0 atau 1, pada himpunan *fuzzy* nilai keanggotaan yang terletak pada rentang 0 dan 1. Apabila x memilki nilai keanggotaan himpunan *fuzzy* μA[x] = 0 berarti dia tidak menjadi anggota himpunan A. Demikian juga apabila x memilki nilai keanggotaan himpunan *fuzzy* μA[x] = 1 berarti dia menjadi anggota himpunan A.

1. **Himpunan *Fuzzy***

Menurut Kusumadewi (2013:15) Himpunan *fuzzy* memiliki 2 atribut, yaitu :

1. Linguistik, yaitu penamaan kelompok yang mewakili suatu keadaan atau kondisi tertentu dengan menggunakan bahasa alami, seperti: MUDA, PAROBAYA, dan TUA.

Numeris, yaitu suatu nilai (angka) yang menunjukkan ukuran dari suatu variabel, seperti: 25, 40, 35, 50, dsb.

Ada beberapa hal yang perlu diketahui dalam sistem *fuzzy*, yaitu:

1. Variabel *Fuzzy*

Variabel *fuzzy* merupakan variabel yang akan dibahas dalam suatu sistem *fuzzy*. Contoh: umur, permintaan, persediaan, produksi, dsb.

1. Himpunan *Fuzzy*

Merupakan suatu kelompok yang mewakili suatu kondisi atau keadaan tertentu dalam suatu sistem *fuzzy*. Contoh:

1. Variabel umur, terbagi menjadi 3 himpunan *fuzzy*, yaitu: MUDA, PAROBAYA, dan TUA.
2. Variabel suhu, terbagi menjadi 3 himpunan *fuzzy*, yaitu: DINGIN, SEJUK, NORMAL, HANGAT, dan PANAS.



Gambar II.3 Himpunan *Fuzzy* Temperatur (0C)

(Kusumadewi, 2013)

1. Semesta Pembicaraan

Semesta pembicaraan adalah keseluruhan nilai yang diperbolehkan untuk dioperasikan dalam suatu variabel *fuzzy*. Semesta pembicaraan merupakan himpunan bilangan *real* yang senantiasa naik (bertambah) secara monoton dari kiri ke kanan. Nilai semesta pembicaraan dapat berupa bilangan positif maupun negatif. Adakalanya nilai semesta pembicaraan ini tidak dibatasi batas atasnya.

Contoh:

* Semesta pembicaraan untuk variabel umur : [0, +∞]
* Semesta pembicaraan untuk variabel suhu : [0, 40]
1. Domain

Domain himpunan *fuzzy* adalah keseluruhan nilai yang diijinkan dalam semesta pembicaraan dan boleh dioperasikan dalam suatu himpunan *fuzzy*. Seperti halnya semesta pembicaraan, domain merupakan himpunan bilangan *real* yang senantiasa naik (bertambah) secara monoton dari kiri ke kanan. Nilai domain dapat berupa bilangan positif maupun negatif.

Contoh domain himpunan *fuzzy :*

1. MUDA = [0, 45]
2. PAROBAYA = [35, 55]
3. TUA = [45, +∞]
4. **Fungsi Keanggotaan**

Fungsi keanggotaan (*membership function*) adalah suatu kurva yang menunjukkan pemetaan titik-titik *input* data ke dalam nilai keanggotaannya (sering juga disebut derajat keanggotaan) yang memiliki interval antara 0 sampai 1. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk medapatkan nilai keanggotaan adalah dengan melalui pendekatan fungsi. Ada beberapa fungsi yang dapat digunakan, antara lain : Mengkaji tujuan, perencanaan strategi dan taktik perusahaan, Kusumadewi (2013:34).

1. **Representasi Linier**

Pada representasi linear, pemetaan input ke derajat keanggotaannya digambarkan sebagai suatu garis lurus. Bentuk ini paling sederhana dan menjadi pilihan yang baik untuk mendekati suatu konsep yang kurang jelas.

Ada 2 keadaan himpunan *fuzzy linear*, yaitu:

1. **Representasi Linear Naik**

Kenaikan himpunan dimulai pada nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan nol (0) bergerak ke kanan menuju ke nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan lebih tinggi



Gambar II.4 Representasi Linier Naik

(Kusumadewi, 2013)

1. **Representasi Linier Turun**

Representasi linear turun merupaka kebalikan dari linear naik. Garis lurus dimulai dari nilai domain dengan derajat keanggotaan tertinggi pada sisi kiri, kemudian bergerak menurun ke nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan lebih rendah.



Gambar II.5 Representasi Linier Turun

(Kusumadewi, 2013)

1. **Representasi Kurva Segitiga**

Kurva segitiga pada dasarnya gabungan antara 2 garis linear (Gambar 2.3). Kurva segitiga merupakan salah satu bagian dari kurva linear, penggunaan kurva linear digunakan untuk merepresentasikan data-data yang sifatnya tetap atau bisa diprediksi.



Gambar II.6 Representasi Kurva Segitiga

(Kusumadewi, 2013)

Fungsi keanggotaan kurva segitiga



1. **Representasi Kurva Trapesium**

Kurva trapesium pada dasarnya seperti bentuk segitiga, hanya saja ada beberapa titik yang memiliki nilai keanggotaan 1 (Gambar 2.4).



Gambar II.7 Representasi Kurva Trapesium

(Kusumadewi, 2013)

Fungsi Keanggotaan Kurva Trapesium



1. **Representasi Kurva Bentuk Bahu**

Daerah yang terletak ditengah-tengah suatu variabel yang direpresentasikan dalam bentuk segitiga, pada sisi kanan dan kirinya akan naik dan turun (misalkan: DINGIN bergerak ke SEJUK bergerak ke HANGAT dan bergerak ke PANAS). Tapi terkadang, salah satu sisi dari variabel tersebut tidak mengalami perubahan. Sebagai contoh, apabila telah mencapai kondisi PANAS, kenaikan temperatur akan tetap pada kondisi PANAS. Himpunan *fuzzy* ’bahu’, bukan segitiga, digunakan untuk mengakhiri variabel suatu daerah *fuzzy*. Bahu kiri bergerak dari benar ke salah, sebaliknya bahu kanan bergerak dari salah ke benar. Gambar II.8 menunjukkan variabel TEMPERATUR dengan daerah bahunya.



Gambar II.8 Daerah ‘Bahu’ pada Variabel Temperatur

(Kusumadewi, 2013)

1. **Representasi Kurva-S**

Kurva-S digunakan untuk merepresentasikan data-data yang besifat tidak dapat diprediksi, kurva-S memiliki kenaikan atau penurunan yang tidak linear. Ada 2 representasi kurva-S, yaitu kurva PERTUMBUHAN dan kurva PENYUSUTAN. Kurva-S didefinisikan dengan 3 parameter, yaitu: nilai keanggotaan nol (α), nilai keanggotaan lengkap (γ), dan titik infleksi atau *crossover* (β) yaitu titik yang memiliki domain 50% benar.

1. **Representasi Kurva-S PERTUMBUHAN**

Kurva-S PERTUMBUHAN akan bergerak dari sisi paling kiri dengan nilai keanggotaan nol (0) ke sisi paling kanan dengan nilai keanggotaan satu (1). Fungsi keanggotaannya akan bertumpu pada 50% nilai keanggotaannya yang sering disebut titik infleksi (Gambar 2.6).



Gambar II.9 Karakteristik Fungsi Kurva-S PERTUMBUHAN

(Kusumadewi, 2013)

Fungsi keanggotaan Kurva-S PERTUMBUHAN



1. **Representasi Kurva-S PENYUSUTAN**

Kurva-S PENYUSUTAN merupakan kebalikan dari Kurva-S PERTUMBUHAN. Nilai keanggotaannya akan bergerak dari sisi kiri dengan nilai keanggotaan satu (1) ke sisi kanan dengan nilai keanggotaan nol (0). Seperti pada gambar 2.7.



Gambar II.10 Karakteristik Fungsi Kurva-S PENYUSUTAN

(Kusumadewi, 2013)

Fungsi keanggotaan Kurva-S PENYUSUTAN



1. **Operator Dasar Zadeh untuk Operasi Himpunan *Fuzzy***

Ada beberapa operasi yang didefinisikan secara khusus untuk mengkombinasi dan memodifikasi himpunan *fuzzy*. Nilai keanggotaan sebagai hasil dari operasi 2 himpunan atau yang lebih dikenal dengan α-predikat (*fire strength*). Ada 3 operator dasar yang diciptakan oleh Zadeh, yaitu:

1. Operator AND

Operator ini berhubungan dengan operasi interseksi pada himpunan. α-predikat sebagai hasil operasi dengan operator AND diperoleh dengan mengambil nilai keanggotaan terkecil antar elemen pada himpunan-himpunan yang bersangkutan.

1. Operator OR

Operator ini berhubungan dengan operasi union pada himpunan. α-predikat sebagai operasi dengan operator OR diperoleh dengan mengambil nilai keanggotaan terbesar antar elemen pada himpunan-himpunan yang bersangkutan.

μAUB = max(μA[x], μB[y])

1. Operator NOT

Operator ini berhubungan dengan operasi komplemen pada himpunan. α-predikat sebagai operasi dengan operator NOT diperoleh dengan mengurangkan nilai keanggotaan elemen pada himpunan yang bersangkutan dari 1.

1. **Sistem Inferensi *Fuzzy***

Sistem Inferensi *Fuzzy* (*Fuzzy Inference System*/*FIS*) disebut juga *fuzzy inference engine* adalah sistem yang dapat melakukan penalaran dengan prinsip serupa seperti manusia melakukan penalaran dengan nalurinya. Terdapat beberapa jenis *FIS* yang dikenal yaitu Mamdani, Sugeno dan Tsukamoto. *FIS* yang paling mudah dimengerti, karena paling sesuai dengan naluri manusia adalah *FIS* Mamdani. *FIS* tersebut bekerja berdasarkan kaidah-kaidah linguistik dan memiliki algoritma *fuzzy* yang menyediakan sebuah aproksimasi untuk dimasuki analisa matematik.

Proses dalam *FIS* ditunjukan pada Gambar 2.11 Input yang diberikan kepada *FIS* adalah berupa bilangan tertentu dan *output* yang dihasilkan juga harus berupa bilangan tertentu. Kaidah-kaidah dalam bahasa linguistik dapat digunakan sebagai input yang bersifat teliti harus dikonversikan terlebih dahulu, lalu melakukan penalaran dengan menggunakan aturan-aturan yang ditentukan berdasarkan kaidah-kaidah dan mengkonversi hasil penalaran tersebut menjadi *output* yang bersifat teliti.

Input

Kaidah-kaidah

Penaran

Fuzzyfikasi

Defuzzyfikasi

Output

Gambar II.11 Proses dalam Sistem Inferensi *Fuzzy*

1. **Metode *Fuzzy* Mamdani**

Metode Mamdani sering juga dikenal dengan nama Metode *Max-Min*. Metode ini diperkenalkan oleh Ebrahim Mamdani pada tahun 1975. Untuk memperoleh o*utput*, diperlukan 4 tahapan yaitu :

1. Pembentukan himpunan *fuzzy*

Pada metode mamdani, baik variabel *input* maupun variabel *output* dibagi menjadi satu atau lebih himpunan *fuzzy*.

1. Aplikasi fungsi implikasi (aturan)

Pada metode mamdani, fungsi implikasi yang digunakan adalah MINIMUM.

1. Komponen aturan

Pada tahapan ini sistem terdiri dari beberapa aturan, maka inferensi diperoleh dari kumpulan dan korelasi antar aturan. Ada 3 metode yang digunakan dalam melakukan inferensi sistem *fuzzy*, yaitu : *maximum*, *additive* dan probabilistik OR. Pada metode maximum, solusi himpunan *fuzzy* diperoleh dengan cara mengambil nilai maksimum aturan, kemudian menggunakannya untuk memodifikasi daerah *fuzzy*, dan mengaplikasikanya ke *output* dengan menggunakan operator OR (*union*). Secara umum dapat ditulis

dimana:

μsf (x) : solusi fuzzy

μsf (xi) : solusi fuzzy aturan ke-i

μkf(xi) : koefisien fuzzy aturan ke-i

1. Penegasan (defuzzyfikasi)

Input dari proses defuzzyfikasi adalah suatu himpunan *fuzzy* yang diperoleh dari komposisi aturan-aturan *fuzzy*, sedangkan *output* yang dihasilkan merupakan suatu bilangan pada domain himpunan *fuzzy* tersebut. Jika diberikan suatu himpunan *fuzzy* dalam *range* tertentu, maka harus dapat di ambil suatu nilai *crisp* tertentu sebagai *output*. Defuzzyfikasi pada metode mamdani untuk semesta diskrit menggunakan persamaan.

dimana

z : nilai defuzzy

zj μ(zj) : nilai momen

μ(zj) : nilai luas daerah

1. **Sistem Penunjang Keputusan**

Sistem pendukung keputusan ialah proses pengambilan keputusan dibantu menggunakan komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur. Keberadaan SPK pada perusahaan atau organisasi bukan untuk menggantikan tugas-tugas pengambil keputusan, tetapi merupakan sarana yang membantu bagi mereka dalam pengambilan keputusan.

Wibowo (2011:8) Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semi-terstruktur. Dalam implementasi SPK, hasil dari keputusan-keputusan dari sistem bukanlah hal yang menjadi patokan, pengambilan keputusan tetap berada pada pengambil keputusan. Sistem hanya menghasilkan keluaran yang mengkalkulasi data-data sebagaimana pertimbangan seorang pengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan.

Fitriani (2012:5) Sistem Pendukung Keputusan dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasikan masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif-alternatif yang ada.

Karakteristik sistem pendukung keputusan menurut Wibowo (2011:10) :

* + - 1. Sistem Pendukung Keputusan dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menambahkan kebijaksanaan manusia dan informasi komputerisasi.
			2. Dalam proses pengolahannya, sistem pendukung keputusan mengkombinasikan penggunaan model-model analisis dengan teknik pemasukan data konvensional serta fungsi-fungsi pencari/interogasi informasi.
			3. Sistem Pendukung Keputusan, dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan/dioperasikan dengan mudah.
			4. Sistem Pendukung Keputusan dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi.

Dengan berbagai karakter khusus di atas, SPK dapat memberikan berbagai manfaat dan keuntungan. Manfaat yang dapat diambil dari SPK menurut Kadarsah dalam tulisan Utami (2012:24) :

1. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
2. SPK membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
4. Walaupun suatu SPK, mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun SPK dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan.
	1. **Penelitian Ilmiah**

Menurut Harison (2013:41) Logika *fuzzy* adalah *superset* (bagian yang melingkupi) logika Boolean konvensional yang dikembangkan untuk menangani konsep kebenaran sebagian nilai kebenaran diantara “kebenaran lengkap” dan “kesalahan lengkap”. Transisi dari nilai kebenaran dari “kebenaran lengkap” ke “kesalahaan lengkap” ditampilkan dalam *fuzzy* *sets* dan tidak dalam *crisp sets*.

Menurut Humaira (2014:48) “*Fuzzy Inference System* pada T2 hampir sama dengan *Fuzzy Inference System* pada T1 dalam hal melakukan proses inferensi menggunakan metode mamdani”. Proses FIS *fuzzy* tipe 2 dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.12 *Fuzzy Inference System* Mamdani pada IT2 dengan menghasilkan *fired-rule* setiap kaidah.

* 1. **Tinjaun Organisasi Objek Penelitian**
1. **Sejarah Perusahaan**

PT. Herlina Indah, No. SIUP 1155/PRIND/IK/0049/A/1990 didirikan oleh Tn. Morgen Sutanto, Ny. Jeni Herlina dan Ny. Herlin Widyati pada tanggal 29 Oktober 1988 dengan Akta No. 30 dari Notaris Winarti Lukman - Widjaja, SH. Dan mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan SK No. C2-2627.HT.01.01.Th 89, Tanggal 28 Maret 1988.

Pada tanggal 6 Agustus 1997 perusahaan mengadakan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Hasil RUPS itu menyetujui adanya peningkatan modal dasarnya perusahaan menjadi lima ratus juta rupiah, dimana perubahan anggaran dasarnya disahkan dengan akta No. 22 tanggal 6 Agustus 1997 dari notaries Ny. Ester Marcia Sulaiman, SH. Perubahan atas anggaran dasar kembali dilakukan pada tanggal 4 April 2002 sebagai akibat telah terjadinya perubahan komposisi kepemilikan saham perusahaan yang secara resmi disahkan dengan akta No. 09 tertanggal 4 April 2002 dari notaries Aida Amir, SH.

PT. Herlina Indah memiliki kebijakan mutu sebagai berikut :

1. Mengutamakan Mutu

Selalu menghasilkan produk terbaik yang memenuhi syarat dari Standar Internasional untuk mencapai kepuasan pelanggan.

1. Peningkatan Berkelanjutan

Selalu meningkatkan efisiensi dan efektifitas sistem manajemen dan hasil kerjanya secara berkesinambungan serta menetapkan sasaran yang mendorong kepada peningkatan berkelanjutan.

1. Keikutsertaan Karyawan

Selalu mendorong usaha dan memotivasi untuk memastikan karyawan memberikan yang terbaik untuk perusahaan, melalui peningkatan sistem manajemen yang solid dan partisipasif.

1. **Struktur Organisasi**

Struktur organisasi pada PT. Herlina Indah adalah sebagai berikut :

**KOMISARIS**

**DIREKTUR**

**BAGIAN GUDANG**

**BAGIAN PENJUALAN**

**BAGIAN PEMBELIAN**

**BAGIAN KEUANGAN**

Gambar II.13 Struktur Organisasi PT. Herlina Indah

Tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian-bagian yang ada di struktur organisasi diatas sebagai berikut :

1. Komisaris
2. Tugas
3. Mengawasi jalannya perusahaan sacara umum
4. Bertanggung jawab dan penanggung resiko terhadap maju mundurnya perusahaan.
5. Mencari dana sebagai tambahan modal untuk perusahaan
6. Fungsi
7. Pengawas jalannya perusahaan
8. Merupakan pemilik perusahaan
9. Direktur
	1. Tugas
		1. Bertanggung jawab langsung kepada komisaris
		2. Mengatur kegiatan pabrik yang dibantu oleh devisi manager
		3. Mengawasi semua kegiatan didalam devisi masing-masing
	2. Fungsi
		1. Memimpin pelaksanaan pekerjaan dan kegiatan
		2. Membuat perencanaan,kebijakan dan pengontrolan kepada PT. Herlina Indah
10. Bagian Keuangan
11. Tugas
12. Mencatat segala transaksi
13. Mengatur keuangan penerimaan piutang dari pelanggan
14. Membuat laporan keuangan untuk diserahkan kepada pimpinan
15. Fungsi
16. Melaksanakan fungsi perencanaan
17. Melakukan koordinasi kegiatan pelayanan kepada bagian warehouse, pembelian, penjualan, dan pimpinan
18. Membuat pimpinan dalam hal membuat kebijakan harga

1. Bagian Pembelian
2. Tugas
3. Melakukan proses kegiatan pengadaan Alat Tulis Kantor
4. Melakukan proses pemilihan supplier
5. Melakukan pemesanan Alat Tulis Kantor, pemantauan pemesanan dan pengiriman Alat Tulis Kantor dari supplier
6. Mengadakan negoisasi harga dengan pihak supplier
7. Memantau perkembangan harga Alat Tulis Kantor
8. Membuat laporan yang berkaitan dengan pengadaan Alat Tulis Kantor
9. Fungsi
10. Bertanggung jawab dalam pengaturan kegiatan pembelian Alat Tulis Kantor yang diperlukan dalam perusahaan
11. Bagian Penjualan

Pada bagian ini memiliki teknis sebagai penjual dan dibagi menjadi tiga fungsional yaitu:

* 1. Marketing Riset

Adalah sebagai peneliti pasar dimana menerima keluhan pelanggan atau *complain user* dari konsumen

* 1. Marketing Produk

Adalah sebagai peneliti produk dimana terdapat kerusakan produk dipasar, tugasnya adalah menjaga kualitas desain produk agar tetap menarik perhatian konsumen

* 1. Marketing *Promotion*

Adalah serangkaian kegiatan marketing yang melakukan promosi bila ada produk baru dan juga melakukan kegiatan promosi periklanan agar tingkat penjualan bisa terus meningkat

1. Bagian Gudang
2. Tugas
3. Mengatur rekapitulasi penerimaan barang masuk dan pengeluaran barang
4. Mengadakan perhitungan stok barang yang ada digudang
5. Mengirimkan barang sesuai dengan pesanan kepada konsumen
6. Fungsi
7. Mengecek barang yang akan dikirim
8. Mengantar barang yang dipesan ke konsumen
9. Menyiapkan dokumen-dokumen yang diperlukan oleh pengiriman barang.