

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan di berbagai aspek kehidupan. Banyak permasalahan yang dialami manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya dapat dibantu dengan menggunakan teknologi. Teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini perlu dilakukan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan begitu, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi lama. Para ahli terus mengembangkan perkembangan teknologi yang ada, sehingga dengan adanya teknologi tersebut para ahli merasa terbantu dalam menyelesaikan pekerjaannya.

Banyaknya industri mebel bermunculan merupakan tuntutan kebutuhan hidup masyarakat. Seiring dengan perkembangan itu konsumen semakin kritis dalam memilih perabot rumah tangga, Kasur merupakan kebutuhan papan masyarakat yang dituntut untuk dipenuhi karena berfungsi untuk beristirahat dan mereleksasikan tubuh. Seiring perkembangan ilmu dan teknologi kasur beralih menjadi spring bed, spring artinya per dan bed artinya tempat tidur jadi spring bed adalah tempat tidur yang memiliki lapisan per pada aspek dalamnya yang berfungsi sebagai penyanggah antar lapisan busa dan kayu yang dapat memberikan kenyamanan terhadap konsumen itu sendiri. Perubahan ini berdampak pada

masyarakat luas yang berhasil merubah Springbed menjadi pilihan utama masyarakat sebagai tempat tidur.

PT. Cahaya Murni Andalas Permai merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri mebel yang berlokasi di jalan ByPass Km 9 Kecamatan Lubuk Begalung, Kelurahan Pampangan kota Padang. PT. Cahaya Murni Andalas Permai memproduksi beberapa kebutuhan rumah tangga dan peralatan kantor antarlain, springbed(Bigland), kursi plastik, lemari plastik, kursi dan meja(Napolly) busa, perlengkapan kantor seperti meja, lemari(KEA Panel) meja belajar, lemari, kursi, lemari hias berkarakter. Dalam penelitian ini penulis menitikberatkan pada produk spring bed khususnya Bigland. PT. Cahaya Murni Andalas Permai merupakan salah satu tempat yang proses penentuan kualitas bahan baku springbednya masih manual. PT. Cahaya Murni Andalas Permai membuat Produk yang lebih bagus dengan kriteria yang diinginkan dengan cara memprediksi dan menganalisis suatu bahan baku yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kualitas spring bed yang belum menggunakan teknologi informasi yang disebut dengan sistem pendukung keputusan.

Sistem pendukung keputusan atau *Decision Support System* dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecah masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur. Secara khusus, sistem pendukung keputusan didefenisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer dalam memecahkan masalah semi terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun ulasan menuju pada keputusan tertentu. Sistem pendukung keputusan dijadikan solusi untuk membantu proses terkait pada pengambilan keputusan pada pemilihan

bahan baku pada pembuatan spring bed. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan salah satunya metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu model pendukung keputusan yang menguraikan masalah multi factor atau mutu kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki (Fakhriza & Ispandi, 2018). Dengan hierarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompok yang kemudian disusun secara hirarki sehingga permasalahan akan terlihat lebih terstruktur dan sistematis.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dalam penelitian ini penulis mengangkat sebuah topik yang bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KUALITAS BAHAN BAKU TERBAIK UNTUK PEMBUATAN SPRING BED MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS : BIGLAND BY PASS PADANG)”**.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang terurai diatas maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mekanisme perancangan sistem informasi penunjang keputusan dengan penerapan metode *Analitycal Hierarchy Proses* (AHP) pada gudang springbed PT. Cahaya Murni Andalas Permai ?

2. Bagaimana mengefektifkan pengolahan data-data pada gudang spring bed PT. Cahaya Murni Andalas Permai untuk mempermudah pengontrolan bahan dan perhitungan kualitas ?
3. Bagaimana sistem yang dirancang dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam penginputan data pengukuran kualitas pada spring bed Bigland?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat banyaknya perkembangan yang bisa ditemukan dalam permasalahan ini, penulis membatasi masalah agar tidak terjadinya pembahasan yang keluar dari topik masalah. Berikut adalah batasan-batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi SPK ini dibuat dengan ruang lingkup pemilihan bahan baku yang bertujuan untuk penentuan kualitas dalam pembuatan spring bed.
2. Kriteria yang digunakan adalah harga, pegas, daya topang, bahan pelapis jahitan, dan jenis kayu.
3. Sistem informasi yang dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic dan database *MySQL*.
4. Sistem ini berfokus pada penentuan kualitas spring bed.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai jawaban sementara dari permasalahan yang ada, yaitu :

1. AHP akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu

representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya kebawah hingga level terakhir dari alternatif.

2. Sistem pendukung keputusan yang dirancang, data-datanya tersimpan dalam sebuah komponen dari sistem yaitu database untuk memudahkan pengontrolan bahan dan perhitungan kualitas spring bed.
3. Sistem dibuat dengan data-data yang sudah tersimpan, dan ketetapan nilai dari setiap kriteria yang nantinya dapat menentukan kualitas.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menentukan kualitas spring bed terbaik menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada PT. Cahaya Murni Andalas Permai.
2. Untuk menentukan kriteria apa saja yang diperlukan dalam menentukan kualitas spring bed terbaik pada PT. Cahaya Murni Andalas Permai.
3. Untuk mengetahui sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat memudahkan dalam pembuatan laporan penentuan kualitas spring bed terbaik di PT. Cahaya Murni Andalas Permai.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini penulis berharap dapat memberikan kontribusi dalam bidang ilmu pengetahuan serta memiliki nilai seperti :

1. Manfaat bagi peneliti

- a. Sebagai sarana bagi penulis untuk menerapkan serta mengembangkan wawasan di bidang ilmu pengetahuan komputer dalam perancangan aplikasi perangkat lunak, sehingga penulis mampu menciptakan suatu sistem yang baik dan berguna pada instansi tempat penelitian.
- b. Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam merancang sistem pendukung keputusan pada PT. Cahaya Murni Andalas Permai. Sebagai saran bagi penulis untuk menerapkan dan mengembangkan pengetahuan dalam bidang ilmu komputer sehingga penulis mampu menciptakan sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.

2. Manfaat bagi Program Studi

- a. Sebagai sarana pembandingan untuk menilai pemahaman mahasiswa didalam penelitian.
- b. Sebagai bahan referensi untuk Perpustakaan Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang khususnya program study Sistem Informasi.

3. Manfaat bagi PT. Cahaya Murni Andalas Permai

- a. Memberikan kemudahan bagi pihak gudang dalam penetapan kualitas pembuatan spring bed yang efektif.
- b. Memberikan kemudahan untuk membuat laporan data dan penilaian.

1.7 Tinjauan Umum

Tinjauan umum ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang PT .Cahaya Murni Andalas Permai. Gambaran tersebut diantaranya tentang sejarah berdirinya instansi, struktur organisasi/jabatan pada PT. Cahaya Murni Andalas Permai.

1.7.1 Sejarah Berdirinya PT. Cahaya Murni Andalas Permai

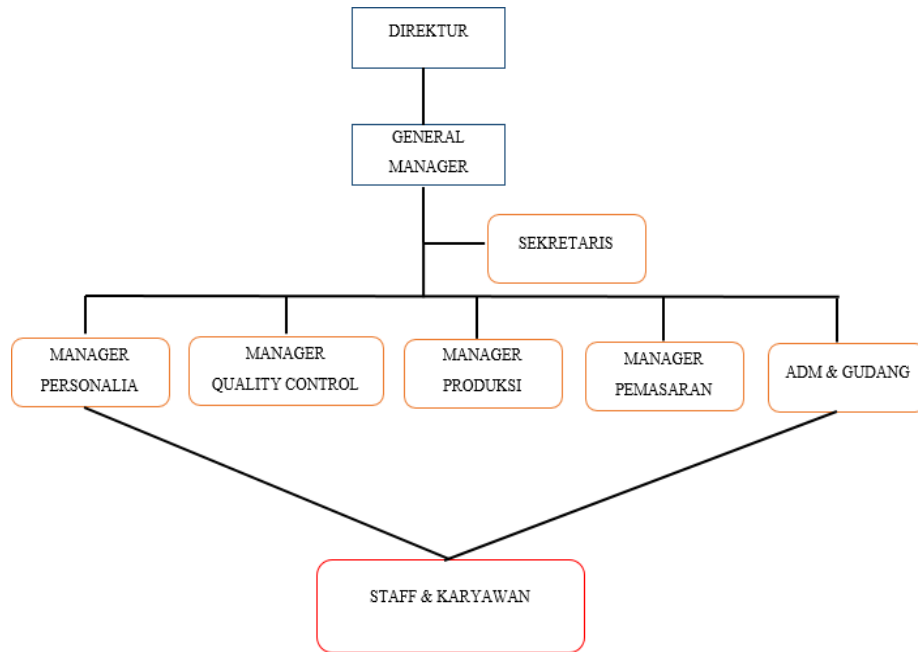
PT. Cahaya Murni Andalas Permai adalah sebuah perusahaan furnitur terbesar di Sumatra Barat yang berdiri pada tanggal 30 Mei 1994 dan berkantor di Kota Padang. Perkembangan perusahaan dimulai sejak diresmikan dan dipimpin oleh direktur pertama Bapak Yohannes Yoseph dan sekarang ini, tongkat kepemimpinan dilanjutkan oleh Bapak Andy Setiawan.

PT. Cahaya Murni Andalas Permai memiliki beragam merek produk. Salah satu produknya yaitu Bigland spring bed sudah menjadi *trendsetter* dan *agent of chage* di dunia spring bed nasional maupun internasional.

1.7.2 Struktur Organisasi Pada PT. Cahaya Murni Andalas Permai

Struktur organisasi adalah gambaran dari serangkaian tugas yang bertujuan agar semua karyawan yang ada dalam organisasi dapat bekerja sama supaya tujuan perusahaan bisa tercapai. Oleh sebab itu dalam merancang sebuah struktur organisasi haruslah menggambarkan garis wewenang dan pertanggung jawaban yang jelas antara bagian-bagian yang ada dalam organisasi tersebut.

Adapun struktur organisasi pada PT. Cahaya Murni Andalas Permai dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini :



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Perusahaan

Berdasarkan struktur organisasi diatas maka dapat dilihat pembagian tugas masing-masing bagian dan juga ada hubungan atau kerja sama dari bagian-bagian tersebut Yaitu :

1. Direktur
 - a. Memimpin perusahaan ke dalam atau ke luar perusahaan.
 - b. Mengambil keputusan yang berkaitan dengan kepentingan perusahaan.
 - c. Menentukan kebijakan perusahaan.
2. *General Manager*
 - a. Memimpin seluruh pekerjaan perusahaan dan bertanggung jawab atas jalannya perusahaan.
 - b. Memegang fungsi perencanaan global dengan penetapan tujuan, misi dan visi perusahaan.

- c. Memegang fungsi pengawasan atas semua pekerjaan.
- d. Membuat keputusan yang tidak dapat dilakukan oleh karyawan pada tingkat di bawahnya.

3. Personalia

- a. Menyeleksi karyawan yang ingin bekerja di perusahaan.
- b. Menghitung besarnya gaji dan upah karyawan.
- c. Mengevaluasi kerja karyawan.

4. Logistik (*Manajer Quality Control*)

- a. Menyelenggarakan suatu sistem prosedur pengendalian kualitas di seluruh bidang yang membutuhkan.
- b. Melakukan koordinasi dengan manajer / karyawan yang setingkat dengannya.
- c. Menyelenggarakan suatu sistem dan prosedur pengadaan bahan mentah, barang setengah jadi, bahan jadi, bahan pendukung proses produksi serta peralatan lain yang dibutuhkan oleh perusahaan.

5. Manajer Produksi

- a. Menyelenggarakan suatu system dan prosedur pengerjaan barang-barang sesuai dengan permintaan yang meliputi persiapan-persiapan dan pembuatan bahan mentah sampai penyelesaian akhir, pengepakan, dan pengiriman.
- b. Menyelenggarakan prosedur pengadaan dan pengecekan barang peralatan ditingkat bagian produksi.
- c. Melakukan pengendalian dan pengawasan pekerjaan sehingga sesuai dengan permintaan.

- d. Melakukan koordinasi dengan karyawan / manajer yang setingkat dengannya.

6. Sekretaris

- a. Menyelenggarakan suatu sistem dan prosedur keuangan yang meliputi fungsi pemasukan, pengeluaran dan akuntansi.
- b. Menyelenggarakan suatu sistem dokumentasi seluruh kegiatan yang berhubungan dengan keuangan perusahaan.
- c. Melakukan koordinasi dengan karyawan / manajer yang setingkat dengannya.

7. Marketing

- a. Menyelenggarakan suatu sistem dan prosedur penjualan atas hasil produksi perusahaan
- b. Bertindak selaku penerima pesanan pembuatan barang oleh pembeli.
- c. Bertindak selaku *sales person* perusahaan yang berusaha menjual hasil produksi perusahaan kepada calon pembeli.
- d. Melakukan koordinasi dengan karyawan / manajer yang setingkat dengannya.

8. Penggajian

- a. Memotong bahan mentah sesuai dengan pola yang telah ditentukan.

9. Pengopenan

- a. Memilih bahan kayu yang sesuai kualitasnya kemudian dimasukkan ke dalam oven kayu dengan suhu 100 derajat, oven kayu tersebut dibuat dengan kapasitas 900 kayu.

10. Perakitan

- a. Memasangkan bagian-bagian pola menjadi produk mentah yang sesuai dengan pesanan.

11. *Sanding* (Pengamplasan)

- a. Memilih kualitas barang setengah jadi.
- b. Memberikan dasar bagi proses selanjutnya.

12. *Finishing* (Penyemprotan)

- a. Memilih kualitas barang setengah jadi.
- b. Memberikan dasar pewarnaan dan proses akhir.
- c. Menghasilkan barang setengah jadi.

13. *Service Kayu*

- a. Memperbaiki kualitas barang setengah jadi yang kurang baik.
- b. Membuat sampel produk.

14. *Packing* (Pembungkusan)

- a. Pengepakan barang jadi dan memberikan pencegahan kerusakan sebagai proses akhir.
- b. Mengangkut barang siap jual ke dalam container.

15. *Security*

- a. Menjaga ketertiban perusahaan.
- b. Menjaga keamanan perusahaan.
- c. Menjaga kenyamanan perusahaan.