

ABSTRACT

TITLE : **THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR CHOOSING THE BEST RAW MATERIAL QUALITY FOR SPRING BED MANUFACTURING USING THE AHP METHOD (CASE STUDY: BIGLAND BYPASS PADANG)**

STUDENT NAME : **IQBAL**

STUDENT NUMBER : **18101152610643**

STUDY PROGRAM : **INFORMATION SYSTEM**

DEGREE GRANTE : **STRATA 1 (S1)**

ADVISERS : **1. Hezy Kurnia, S.Kom, M.Kom**
2. Liga Mayola, S.Kom, M.Kom

Many problems experienced by humans in completing their work can be helped by using technology. PT.Cahaya Pure Andalas Permai is one of the companies engaged in the furniture industry. SPK designed aims to support the entire stage of decision making starting from identifying a problem, selecting relevant data and determining the approach used in a decision-making process. The objectives to be achieved from this study to determine the best quality of spring beds with the criteria used, namely: price, spring, power supply, coating material, stitches and wood types that are used as calculation material. Analytical Hierarchy Process is a common concept of measurements used in determining the ratio scale, both from discrete and continuous paired comparisons. Analytical Hierarchy Process (AHP) describes multi-factor problems or multi complex criteria into a hierarchy. Hierarchy is defined as a representation of a complex problem in a multi-level structure where the first level is the goal, which follows the level of factors, criteria, sub criteria, and so on below to the last level of alternative. This research also to find out the decision support system that is built can facilitate the manufacture of reports of the determination of the best quality spring bed at PT. Pure Light Andalas Permai. The results of the study using the AHP method found the highest ranking, namely Springbed the world ball with a value of 11,253 and for the lowest ranking, namely SpringBed Bighome with a value of 4,288. Research is made using Visual Basic (VB) programming languages in its implementation. The results of the implementation are expected to make it easier for employees in determining Springbed quality because the process of calculating the criteria is described complex with a quick and automatic calculation results and can minimize mistakes. Facilitate employees in controlling data and calculating the quality of springbed neatly stored in a database. Determination of quality on the system is made with stored data, as well as provisions on each criteria value used for quality assessment.

Keywords: SPK, AHP, Best Quality Selection, Spring Bed, VB.

ABSTRAK

JUDUL : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KUALITAS BAHAN BAKU TERBAIK UNTUK PEMBUATAN SPRING BED MENGGUANKAN METODE AHP (STUDI KASUS : BIGLAND BYPASS PADANG)**

NAMA : **IQBAL**
NO. BP : **18101152610643**
PROGRAM STUDI : **SISTEM INFORMASI**
JENJANG PENDIDIKAN : **STRATA 1 (S1)**
PEMBIMBING : **1. Hezy Kurnia, S.Kom, M.Kom**
2. Liga Mayola, S.Kom, M.Kom

Banyak permasalahan yang dialami manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya dapat dibantu dengan menggunakan teknologi. PT.Cahaya Murni Andalas Permai merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri mebel. SPK dirancang bertujuan untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi sebuah masalah, memilih data-data yang relevan dan menentukan pendekatan yang digunakan pada sebuah proses pengambilan keputusan. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini untuk menentukan kualitas spring bed terbaik dengan kriteria yang digunakan yaitu : harga, pegas, daya topang, bahan pelapis, jahitan dan jenis kayu yang dijadikan bahan perhitungan. Analytical Hierarchy Proses merupakan sebuah konsep umum tentang pengukuran yang digunakan dalam menentukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu. Analytical Hierarchy Proses (AHP) 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 ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Penelitian ini juga untuk mengetahui sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat memudahkan dalam pembuatan laporan penentuan kualitas spring bed terbaik di PT. Cahaya Murni Andalas Permai. Hasil penelitian menggunakan metode AHP didapatkan rangking tertinggi yaitu springbed Bola dunia dengan nilai 11.253 dan untuk rangking terendah yaitu springbed Bighome dengan nilai 4.288. Penelitian dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic (VB) dalam implementasinya. Hasil dari implementasi diharapkan agar dapat memudahkan karyawan dalam penentuan kualitas springbed karena proses perhitungan kriteria diuraikan secara kompleks dengan hasil perhitungan yang cepat dan otomatis serta dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan. Memudahkan karyawan dalam pengontrolan data-data serta perhitungan kualitas springbed yang tersimpan rapi didalam sebuah database. Penentuan kualitas pada sistem dibuat dengan data-data yang sudah tersimpan, serta ditetapkan pada setiap setiap nilai kriteria yang digunakan untuk penilaian kualitas.

Kata kunci: SPK,AHP, Pemilihan Kualitas terbaik, Springbed,VB.