

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemajuan suatu perusahaan dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan yang bersifat eksternal dan internal. Sejauh mana tujuan perusahaan telah tercapai dapat dilihat dari seberapa besar perusahaan memenuhi tuntutan lingkungannya. Oleh karena itu perusahaan harus mampu melakukan berbagai upaya untuk menghadapi atau memenuhi tuntutan dan perubahan-perubahan di lingkungan perusahaan. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah dengan melakukan penilaian terhadap kinerja karyawan sehingga dapat menghasilkan kandidat-kandidat karyawan terbaik.

PT. Meister Sinergi Indonesia adalah perusahaan multi industri yang bergerak dibidang teknologi dan retail termasuk Design Layout PCB (*Printed Circuit Board*). Dengan bersinergi bersama mitra dan rekanan bisnis, perusahaan berkomitmen untuk selalu memberikan pelayanan prima dan mempertahankan kepercayaan kepada seluruh klien dan mitra bisnisnya. Seiring banyaknya proyek yang dikerjakan, banyak pula kesalahan yang sering muncul mulai dari molornya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek, proyek yang dikerjakan tidak menyentuh angka 90% sesuai dengan spesifikasi konsumen, bahkan hingga ada proyek yang dikenakan pinalti karena perubahan kebijakan. Kesalahan dan keterlambatan dalam menyelesaikan suatu proyek tersebut dikarenakan salahnya pengambilan keputusan untuk menentukan proyek apa di kerjakan oleh siapa. Ini sangat berdampak negatif bagi internal maupun citra baik perusahaan dipandangan luar.

Perusahaan ini mengelompokkan proyek kedalam 3 jenis proyek yaitu jenis proyek medium, jenis proyek hard, dan proyek very hard. Departemen CAD Team yang

merupakan inticore dari perusahaan memiliki tugas utama yaitu menghasilkan desain PCB mulai dari menganalisa permintaan spesifikasi konsumen, mendesain Layout PCB, mendesain arsitektur PCB (Printed Circuit Board), dan merangkai komponen-komponen PCB (Printed Circuit Board) sesuai dengan permintaan konsumen.

Ada dua parameter yang dijadikan acuan untuk penentuan bobot pekerjaan yg cocok untuk karyawan, parameter yang pertama adalah mengetahui kemampuan karyawan dalam mengerjakan sebuah proyek dengan indikator kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, efektivitas dan kemandirian. Lalu parameter yang kedua adalah mengetahui bobot suatu proyek dari jenis proyek tersebut.

Proses mengambil sebuah keputusan selalu diupayakan secara objektif, cepat dan tepat. Untuk mendukung pengambil keputusan dalam menentukan keputusan saat ini telah banyak melibatkan sistem pendukung keputusan. Dalam membangun sistem pendukung keputusan tentunya melibatkan berbagai metode sistem pendukung keputusan, berbagai metode telah diterapkan pada sistem pendukung keputusan untuk menghasilkan alternatif yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh suatu organisasi atau perusahaan.

Salah satu metode yang sering diterapkan dalam sistem pendukung keputusan yaitu AHP, berbagai sistem pendukung keputusan telah banyak yang diterapkan dalam dunia industri pada dasarnya mengacu pada evaluasi penilaian dari sejumlah kriteria, untuk mengevaluasi sejumlah kriteria yang ada digunakan.

metode AHP yang mampu melakukan pendekatan penilaian pada kriteria kualitatif dan kriteria kuantitatif (Akincilar & Dagdeviren 2014). Berbagai metode dalam sistem pendukung keputusan telah banyak yang dikombinasikan dengan metode AHP, salah satunya metode Fuzzy TOPSIS. Kombinasi metode AHP dan Fuzzy TOPSIS pernah diterapkan dalam menentukan objek wisata terbaik di Pulau Bali. Metode AHP

digunakan untuk pembobotan masing-masing kriteria kemudian metode Fuzzy TOPSIS digunakan untuk analisis data dalam menentukan prioritas objek wisata terbaik (Anhar & Widodo 2013). Selain itu metode AHP dan Fuzzy TOPSIS pernah diterapkan untuk menentukan promosi jabatan, Hasil dari penerapan kombinasi metode AHP dan Fuzzy TOPSIS terbukti mampu menghasilkan keputusan yang cukup efektif, efisien, dan objektif (Muhardono & Isnanto 2014). Kombinasi metode AHP dan TOPSIS dipilih dengan alasan metode AHP memiliki kelebihan berdasar pada matriks perbandingan pasangan dan melakukan analisis konsistensi. Sedangkan metode TOPSIS dapat menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis, karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, serta memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan (Juliyanti et al. 2011).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka ditentukan penelitian dengan judul: SISTEM PENENTUAN BOBOT PEKERJAAN YANG COCOK UNTUK KARYAWAN DENGAN PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN FUZZY TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION METHOD (FUZZY TOPSIS) . STUDI KASUS: PT. MEISTER SINERGI INDONESIA.

## **1.2 Permasalahan Penelitian**

Belum adanya sistem penentuan bobot pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan karyawan di PT. Meister Sinergi Indonesia.

### **1.2.1 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution Method (Fuzzy TOPSIS) dapat mengatasi masalah:

- Bagaimana menentukan pekerjaan yang cocok dengan tolak ukur kemampuan karyawan di PT. Meister Sinergi Indonesia.
- Bagaimana menentukan karyawan untuk mengerjakan proyek yang sesuai dengan jenis proyek pada PT. Meister Sinergi Indonesia

### **1.3 Premis dan Hipotesis**

#### **1.3.1 Premis**

Berdasarkan pemikiran pada latar belakang dan identifikasi masalah di atas, didapat premis-premis sebagai berikut:

- Pendekatan Analytical Hierarchy Process digunakan untuk menilai kinerja karyawan berdasarkan profiling yaitu penilaian terhadap kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, efektivitas dan kemandirian sehingga dapat mengetahui tingkat kinerja karyawan.
- Pemanfaat metode Analytical Hierarchy Process dapat digunakan untuk menghasilkan kandidat-kandidat Karyawan yang sesuai dengan jenis proyek, dan dapat menghasilkan alternatif-alternatif pilihan pada pemilihan proyek yang akan diterima oleh perusahaan.
- Pemanfaat metode fuzzy TOPSIS dapat menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis, karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, serta memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan.
- Pemanfaat metode fuzzy TOPSIS dengan kaidah Cost dan Benefit untuk menentukan kaidah dalam masing-masing kriteria.

#### **1.3.2 Hipotesis**

Berdasarkan premis di atas, maka didapat hipotesisi yaitu penentuan bobot pekerjaan untuk karyawan dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode

Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution Method (Fuzzy TOPSIS).

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dan manfaat dalam penelitian “SISTEM PENENTUAN BOBOT PEKERJAAN YANG COCOK UNTUK KARYAWAN DENGAN PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN FUZZY TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION METHOD (FUZZY TOPSIS) . STUDI KASUS: PT. MEISTER SINERGI INDONESIA.” dapat diuraikan sebagai berikut :

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan bobot pekerjaan yang cocok untuk karyawan sesuai dengan jenis proyek pada perusahaan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution Method (Fuzzy TOPSIS) dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Mengetahui kemampuan karyawan dalam mengerjakan sebuah proyek dengan indikator kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, efektivitas dan kemandirian
- Mengetahui bobot suatu proyek dari jenis proyek
- Menentukan pekerjaan karyawan yang sesuai dengan jenis proyek yang ada pada perusahaan PT. Meister Sinergi Indonesia.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Pada sisi keilmuan, kontribusi utama dalam penelitian ini adalah munculnya Teknik pemodelan manajemen proyek pada perusahaan industri. Adapun manfaat penelitian ini untuk PT. Meister Sinergi Indonesia :

- Menghasilkan kualitas pekerjaan yang baik dan meminimalisir kerugian akibat salah dalam mengambil keputusan dengan memberikan pekerjaan yang tidak sesuai terhadap kemampuan karyawan di PT. Meister Sinergi Indonesia.
- Menghasilkan alternatif-alternatif Karyawan yang akan menjadi pilihan bagi perusahaan dalam menentukan jenis proyek yang akan diberikan kepada Karyawan.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada tesis ini terdiri dari lima bab, dimana setiap bab terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisi uraian tesis secara umum meliputi latar belakang penulisan yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisi uraian teori yang berhubungan dengan tema penelitian, yaitu konsep metode Analytical Hierarchy process (AHP) dan Fuzzy Technique for Order

Preference by Similarity to Ideal Solution Method (Fuzzy TOPSIS) serta masalah-masalah yang akan dihadapi dalam membangun sistem, serta pustaka penelitian terkait.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini membahas tentang langkah-langkah dalam melakukan penelitian yang dibangun dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy process (AHP) dan Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution Method (Fuzzy TOPSIS).

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini membahas hasil pengujian dan analisis penelitian.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini membahas tentang penyimpulan hasil-hasil yang diperoleh.

