

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perusahaan Pupuk PT Petrokimia Gresik menerapkan kegiatan Inovasi yang merupakan suatu Ide atau Gagasan untuk hal yang baru dan berbeda dari yang sudah ada. Kegiatan Inovasi yang di terapkan adalah *Incremental Innovation* yaitu suatu usaha atau kegiatan untuk menemukan dan mengeliminasi penyebab utama suatu permasalahan melalui Gugus Inovasi

Pengambilan keputusan pada penilaian Inovasi untuk menentukan pemenang inovasi masih menggunakan syarat dokumen yang harus di penuhi oleh karyawan dalam membuat Inovasi. Perusahaan juga menyiapkan tim juri untuk menilai inovasi yang di buat oleh karyawan. akan tetapi dalam melakukan seleksi penilaian inovasi tersebut tim juri mengalami kesulitan karena banyaknya karyawan yang mendaftar untuk membuat inovasi menjadikan tim juri membutuhkan waktu yang lama dan hasil penilaian kurang akurat. Untuk itu perlu di tingkatkan dalam segi kualitas pengambilan keputusan dengan didukung oleh sistem pendukung keputusan yang dapat memperhitungkan segala kriteria yang mendukung pengambilan keputusan guna membantu, mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan.

*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) adalah kategori *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) yaitu teknik pengambilan keputusan dari beberapa pilihan alternatif yang ada, Khususnya *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Topsis bertujuan untuk menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Solusi ideal positif memaksimalkan kriteria manfaat dan meminimalkan kriteria biaya, sedangkan solusi ideal negatif memaksimalkan kriteria biaya dan meminimalkan kriteria manfaat.

Kriteria Manfaat merupakan kriteria dimana ketika kriteria tersebut semakin besar maka semakin layak untuk di pilih. Sedangkan kriteria biaya

merupakan kebalikan dari kriteria manfaat, Semakin kecil nilai dari kriteria tersebut maka semakin layak untuk di pilih. Dalam metode TOPSIS alternatif yang di optimal adalah yang paling dekat dengan solusi ideal positif dan paling jauh dari solusi ideal negatif yang dalam hal ini akan memberikan rekomendasi Tim Juri Inovasi dalam menentukan siapa saja yang menjadi pemenang kegiatan Inovasi

Berdasarkan uraian tersebut maka akan dilakukan penelitian dengan Topik “Sistem Pendukung Keputusan” untuk dapat membantu Tim Juri untuk melakukan penilaian dalam penyeleksian Gugus Inovasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dibuat pada penelitian ini adalah bagaimana menentukan penyeleksian Gugus Inovasi yang layak menjadi pemenangnya dengan menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan Gugus Inovasi yang layak menjadi pemenang dalam kegiatan inovasi.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Pada penelitian ini diberikan beberapa batasan masalah. Batasan-batasan tersebut antara lain :

1. Kegiatan Inovasi yang dinilai adalah Incremental innovation yang meliputi Program 5R (Ringkas, Resik, Rapi, Rawat, Rajin). Dan data di ambil dari PT. Petrokimia Gresik.
2. Proses penilaian penentuan kategori pemenang pada kegiatan Inovasi menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).
3. Juri hanya bisa menilai gugus inovasi yang sudah di tentukan oleh Bagian Organisasi & Prosedur (BOP)

## 1.5 Sistematika Penulisan.

Dalam penulisan skripsi ini disajikan beberapa kelompok uraian dan pembahasan yang tersusun dalam suatu sistematika penulisan, yang bertujuan untuk mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan dalam penelitian skripsi ini.

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, serta sistematika penulisan.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori yang mendukung dan mendasari penulisan ini, yaitu meliputi *DSS (Decision Support System)*, dan metode *TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)* serta materi lain yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Sedangkan obyek penelitian yang meliputi kegiatan Inovasi sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

### BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan, metodologi penelitian serta rancangan solusi. Analisis dan perancangan berisi Kebutuhan Input (variabel-variabel yang digunakan) Kebutuhan Output, Identifikasi Proses. Metodologi penelitian berisi langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan. Sedangkan Rancangan Solusi berisi mengenai permasalahan yang ada serta hasil dari penelitian.

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat yang meliputi *source code* untuk programnya dan *interfacenya*, sedangkan pada tahap pengujian sistem adalah membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan perancangan yang sudah ada dan kevaliditas datanya juga diuji.

**BAB V : PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dari pengembangan sistem dan aplikasi yang sudah dibuat dan saran atas keterbatasan yang ada dalam menyelesaikan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA.

LAMPIRAN.