

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi adalah salah satu industri yang paling dinamis mengalami pertumbuhan setiap tahunnya. Dengan kondisi tersebut, kontraktor utama dituntut untuk hasil yang optimal dan pengerjaan yang profesional. Oleh karena itu kontraktor utama harus memiliki strategi untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Strategi ini dilakukan dengan cara pemilihan mitra kerja atau subkontraktor yang tepat. Pemilihan subkontraktor menjadi sangat penting dalam mengimbangi pertumbuhan industri konstruksi, sehingga kontraktor utama sebagai pelaksana konstruksi mampu menyelesaikan pekerjaan proyek dengan tepat waktu apabila memiliki mitra kerja yang berkualitas.

Pihak ketiga yang terlibat dalam suatu proyek dengan pihak kontraktor utama atau pelaksana konstruksi dengan tujuan melaksanakan pekerjaan pada bidang keahlian khusus yang terbit dari kontrak kerja antara kontraktor utama dengan pihak pemberi proyek disebut Subkontraktor. PT. Wijaya Gugus Persada merupakan perusahaan kontraktor yang beralamat di Jl. Truntum Raya No.14 RT.10 RW.11 Kel. Tlogosari Kulon Kec. Pedurungan Kota Semarang. Permasalahan yang ada di PT. Wijaya Gugus Persada saat ini adalah menentukan mitra kerja atau subkontraktor dengan keahlian khusus di bidang pekerjaan Mekanikal Elektrikal. Karena banyaknya subkontraktor yang mengajukan proposal untuk pekerjaan Mekanikal Elektrikal, maka PT. Wijaya Gugus Persada mengalami kendala untuk memilih subkontraktor yang akan bekerja sama dalam suatu proyek. Pekerjaan Mekanikal Elektrikal adalah Suatu pekerjaan yang berhubungan dengan mesin dan instalasi listrik arus lemah, misalnya pekerjaan lift dan eskalator untuk gedung , AC , Hydrant , Fire Alarm , Tata Suara , Telepon , Nurse Call dan instalasi penunjang lainnya. Pemilihan subkontraktor di PT. Wijaya Gugus Persada selama ini masih dilakukan dengan cara mengadakan rapat intern oleh manager proyek dan staff kantor dengan data proposal yang masuk pada PT. Wijaya Gugus Persada.

Agar lebih mudah dalam mengambil keputusan, dibuatlah aplikasi yang didukung teknologi komputerisasi dan perhitungan yang terstruktur untuk membantu proses pemilihan subkontraktor yang akan menjadi mitra kerja PT.Wijaya Gugus Persada menggunakan Metode *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (*TOPSIS*) dengan bahasa pemrograman php dan berbasis web.

Metode *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (*TOPSIS*) dipilih karena dalam penelitian (Pakpahan *et al.* 2018) yang membandingkan antara Metode *Multifaktor Evaluation Process*(*MFEP*) dan Metode *TOPSIS* dalam menentukan pemenang tender disimpulkan bahwa Metode *TOPSIS* memiliki hasil perangsangan yang lebih bagus dibandingkan menggunakan Metode *MFEP* sehingga penulis memutuskan untuk menggunakan Metode *TOPSIS* dalam pembuatan aplikasi yang akan digunakan oleh PT.Wijaya Gugus Persada.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan diteliti dan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah :

- a. Bagaimana proses memilih subkontraktor terbaik dengan Metode *Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution* (*TOPSIS*) ?
- b. Bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu permasalahan PT. Wijaya Gugus Persada ?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan Masalah pada penelitian ini adalah Implementasi ini berdasarkan data subkontraktor pekerjaan Mekanikal Elektrikal yang telah mengajukan proposal kepada PT. Wijaya Gugus Persada.

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk memilih subkontraktor terbaik pekerjaan mekanikal elektrikal pada PT. Wijaya Gugus Persada dengan menggunakan metode *TOPSIS*.

1.5 Manfaat

Manfaat pada penelitian ini adalah :

- a. Memberikan hasil rekomendasi subkontraktor tanpa mengadakan rapat intern.
- b. Mempermudah subkontraktor dalam melakukan proses tender tanpa harus menyerahkan proposal ke kantor PT.Wijaya Gugus Persada karena aplikasi dapat diakses secara online

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir adalah :

Bab I (Satu) Pendahuluan

Bab I (Satu) mencakup tentang Latar Belakang Tugas Akhir, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian Dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

Bab II (Dua) Tinjauan Pustaka Dan DasarTeori

Pada Bab II (Dua), Penelitian terdahulu dijelaskan dan diuraikan secara rinci prinsip dasar dan konsep dari teori yang berhubungan dengan sistem dan Metode TOPSIS, teori yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi maupun penyusunan laporan Tugas Akhir.

Bab III (Tiga) Metode Penelitian

Tahapan Metode yang digunakan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan subkontraktor terbaik pada PT.Wijaya Gugus Persada dijelaskan pada Bab III (Tiga).

Bab IV (Empat) Hasil dan Analisis Penelitian

Hasil Penelitian dan pengujian sistem dengan metode *Black Box* dijelaskan pada Bab IV (Empat).

Bab V (Lima) Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan Dan Saran dari penelitian yang telah dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan sistem selanjutnya dijelaskan pada Bab V (Lima).