

Perancangan sistem pendukung keputusan untuk penggantian peralatan : Studi kasus penggantian sistem peralatan tol di PT X

Iveline Anne Marie, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=75794&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses pengambilan keputusan untuk penggantian peralatan memerlukan investasi yang tidak sedikit jumlahnya sehingga harus didasarkan atas informasi yang akurat. Disamping itu, proses pengambilan keputusan ini diharapkan dapat mengukur performansi masing-masing alternatif peralatan dalam waktu yang relatif cepat dan mungkin akan dilakukan secara berulang untuk kasus penggantian peralatan pada sistem industri, Oleh karenanya diperlukan adanya rancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk penggantian peralatan.

Berdasarkan permasalahan diatas, ditetapkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan model keputusan penggantian peralatan yang sesuai untuk digunakan pada industri berdasarkan pendekatan kuantitatif yang dipadukan dengan penggunaan kriteria kualitatif.
2. Untuk mendapatkan rancangan sistem pendukung keputusan yang bekerja berdasarkan model keputusan diatas.
3. Untuk mengetahui hasil penerapan sistem pendukung keputusan yang dirancang dengan menjadikan keputusan penggantian sistem peralatan tol di PT X sebagai studi kasus.

Mula mula harus dibuat model keputusannya. Supaya model yang dibuat tersebut tepat, dilakukan survai data berupa wawancara dan penyebaran kuesioner. Setelah data hasil survai data dikumpulkan dan diolah (dengan melakukan tabulasi, uji validitas dan uji reliabilitas kuesioner), kemudian dibuat analisisnya. Berdasarkan analisa, dikembangkan model keputusan dan perancangan Sistem Pendukung Keputusan. Kemudian hasil rancangan sistem diterapkan pada kasus penggantian sistem peralatan tol di PT X.

Berdasarkan analisa hasil pengolahan data dan perancangan Sistem Pendukung Keputusan serta penerapannya pada PT X dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- Basis model rancangan Sistem Pendukung Keputusan adalah berdasarkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, yaitu dengan menggunakan model Analytical Hierarchy Process (AHP) dan model studi kelayakan investasi.
- Hasil rancangan sistem dapat membantu pihak pengambil keputusan (keputusan penggantian sistem peralatan tol di PT X) dengan memberikan informasi-informasi yang akurat mengenai performansi alternatif peralatan pengganti dalam waktu relatif cepat dan mudah sehingga juga mempercepat dan mempermudah proses analisa keputusan.
- Rancangan Sistem Pendukung Keputusan juga dapat meminimasi kemungkinan terlibatnya faktor subyektivitas.pengambil keputusan.
- Dengan memungkinkan dilakukannya perubahan tujuan/sasaran, perubahan sub kriteria aspek, perubahan bobot kriteria maupun sub kriteria aspek, rancangan Sistem Pendukung Keputusan ini dapat digunakan

secara berulang untuk kasus penggantian peralatan di PT X.

- Mengingat kemungkinan perubahan, pada poin diatas, rancangan Sistem Pendukung Keputusan ini juga mungkin diterapkan untuk kasus penggantian peralatan di perusahaan lainnya . Namun, untuk membuktikannya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.