

ABSTRAKSI

Keadaan ekonomi yang saat ini masih cenderung belum mengalami banyak perubahan membuat banyak masyarakat yang masih memiliki taraf hidup yang rendah. Masyarakat membutuhkan banyak perhatian dan fasilitas dari pemerintah untuk menunjang kehidupannya,. Saat ini pemerintah telah banyak membangun fasilitas yang dipergunakan oleh masyarakat dengan biaya yang minim, salah satunya adalah dengan menyediakan alat transportasi yang aman dan terjangkau oleh semua lapisan, yaitu Kereta Api Rel Listrik. Dalam menjalankan fasilitas ini PT. KAI diberi wewenang dalam mengatur pengoperasiannya.

Kereta yang digunakan sebagian besar berisi perangkat-perangkat elektronika yang cukup rumit, oleh karenanya agar dapat terus digunakan secara layak kereta ini membutuhkan perawatan dan juga penanganan yang cepat bila suatu saat terjadi kerusakan. Dalam masalah perawatan, PT. LEN diberi tugas oleh PT. KAI untuk menangani. Mengingat hanya Jabotabek yang memiliki fasilitas tersebut, maka ini merupakan pekerjaan baru bagi pihak PT. LEN. Kereta yang diimpor dari perusahaan Jerman, HOLEC, harus menggunakan spare part/komponen asli dalam perbaikannya. Komponen yang dipesan ke pihak HOLEC harus benar-benar tepat sesuai dengan perkiraan kebutuhannya, mengingat lama waktu pemesanan bisa mencapai 6 bulan dan ongkos yang dikeluarkan juga besar. Inilah yang menjadi kendala pihak LEN, sering kali pemesanan dilakukan ketika suatu komponen telah memiliki batas minimum sehingga pekerjaan yang harus diselesaikan menjadi terlambat. Tidak hanya itu kemubaziran akan suatu komponen juga sering terjadi dan komponen menjadi rusak bila terlalu lama tidak digunakan.

Penulis tertarik untuk memberikan solusi dalam masalah yang ada, dengan merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan Metoda Fuzzy sebagai metoda. Maka output yang akan diperoleh adalah jumlah komponen yang seharusnya disediakan yang dapat dijadikan acuan untuk melakukan keputusan pengadaan suatu komponen berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Perhitungan yang dilakukan berdasarkan nilai tegas dari setiap data kriteria yang dikonversikan ke nilai normalisasi agar mendapatkan kesetaraan. Data-data yang memiliki kesamaan akan digabungkan ke dalam cluster, dan cluster inilah yang dijadikan acuan keputusan.

Perhitungan yang dilakukan akan menghasilkan angka pasti komponen yang harus tersedia guna mengatasi kebutuhan di periode mendatang. Pihak yang berkaitan dalam proses pengadaan dapat menjadikan hasil tersebut untuk diambil keputusan pengadaannya. Angka yang didapat telah melalui beberapa proses perhitungan secara detail berdasar data awal sehingga hasil tersebut lebih akurat dibandingkan peramalan kebutuhan biasa.

STTTTELKOM