ABSTRAKSI

PT. Primajasa Perdanaraya Utama atau yang sering kita kenal dengan nama Primajasa, merupakan salah satu perusahaan yang mengelola jasa transportasi massal yang melayani beberapa rute tujuan. Baik reguler maupun khusus menuju bandara soekarno hatta (MODA). Padatnya permintaan menuntut perusahaan untuk dapat menyediakan armada yang siap beroperasi dalam keadaan baik dan memuaskan pelanggan. Dikarenakan tuntutan tersebut, perusahaan perlu melakukan manajemen pengadaan suku cadang optimal dan kebijakan inspeksi.

Sebelum melakukan perhitungan kebutuhan *sparepart* optimal, terlebih dahulu dilakukan analisis sistem kritis, dimana dari 17 sub sistem yang ada pada armada bus Primajasa, dipihlah 5 sub sistem yang menjadi sub sistem kritis menggunakan metode FMEA dan RPN. Setelah terpilih sub sistem kritis tersebut maka dilakukan perhitungan kebutuhan *sparepart* dan kebijakan inspeksi untuk *sparepart* yang terdapat di 5 sub sistem kritis tersebut.

Berdasarkan perhitungan *Bayessian Analysis,* dihasilkan jumlah kebutuhan *sparepart* untuk *sparepart* di masing – masing sub sistem kritis. Diantaranya plat kopling sebanyak 40 buah, *cylinder master brake* sebanyak 21 dan 13 buah, karet *shockabsorber* sebanyak 12 buah, dan lain sebagainya. Hasil tersebut didapatkan berdasarkan perhitungan antara laju kerusakan *sparepart* selama 1 tahun, biaya pengadaan *sparepart* dan biaya risiko *downtime.* Data yang digunakan adalah data pada tahun 2012–2013 dan jumlah kebutuhan tersebut digunakan untuk 161 armada yang beroperasi.

Selain kebutuhan *sparepart*, ditentukan juga interval waktu inspeksi. Perhitungan inspeksi berdasarkan nilai *availability sparepart*. Masing–masing *sparepart* memiliki interval waktu inspeksi yang berbeda karena masing-masing *sparepart* memiliki nilai *availability* yang berbeda. Sebagai contoh untuk *sparepart* piston kopling direkomendasikan untuk inspeksi dalam interval waktu 600 jam, sedangkan inspeksi *shockabsorber* dilakukan dalam interval waktu 1350 jam.

Kata kunci : *maintenance management, sparepart management, bayessian analysis, availability analysis, reliability, spare part, inspection.*