

ABSTRAK

Forklift merupakan jenis kendaraan khusus yang digunakan untuk memindahkan dan menyusun barang dalam suatu susunan tertentu. Forklift elektrik Nichiyu tipe FB20-75C merupakan forklift elektrik yang menggunakan tenaga listrik sebagai tenaga penggerak, sehingga emisi gas buang yang dihasilkan forklift elektrik lebih bagus dibandingkan dengan forklift bertenaga diesel.

Untuk menjaga performa dari forklift elektrik tersebut dibutuhkan perawatan yang berkala. Untuk itu penulis menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dalam menganalisa penyebab kegagalan yang sering terjadi serta efek yang ditimbulkan oleh kegagalan tersebut serta menentukan langkah-langkah untuk mencegah tingkat kerusakan atau kemungkinan rusak dimulai dengan prioritas tinggi sampai prioritas rendah sehingga mengurangi kerugian-kerugian dan bahaya yang terjadi.

Dari 17 kegagalan yang ditemukan maka dapat dianalisa nilai *severity*, *occurance*, *detection* dan Rpn dari setiap potensi kerusakan tersebut. Dari hasil analisa tersebut didapat bahwa kerusakan MPU, charger dan bearing sensor memiliki nilai Rpn tertinggi yaitu 80, sehingga menjadi prioritas dalam tindakan perbaikan dengan cara melakukan aksi terhadap mode kegagalan tersebut berdasarkan kontrol *detection* sehingga dapat mengurangi kerugian dan bahaya yang akan terjadi.

Kata kunci : *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) , *severity*, *occurance*, *detection* dan Rpn



UNIVERSITAS
MERCU BUANA