

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

1.1 Simpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan:

1. Keandalan PMT kubikel *outgoing* 20 kV jenis SF6 dalam kurun waktu dua tahun memiliki nilai *reliability* (keandalan) sebesar 0.83 atau 83% dan PMT jenis *vacuum* sebesar 0.92 atau 92% yang merupakan probabilitas dengan batas minimal adalah 0 dan batas maksimal adalah 1 dimana semakin mendekati 1, maka semakin andal. Untuk meningkatkan keandalan dan meminimalkan *breakdown*, dibutuhkan strategi pemeliharaan yang tepat.
2. Modus kegagalan PMT yang didapat menunjukkan bahwa potensi modus kegagalan Tabung interruptor dan media , Mekanik penggerak (*gear box*) dan *Moving contact, fixed contact, Closing/tripping coil*, Motor 110/220 Volt AC/DC mempunyai RPN yang tinggi. Dampak yang ditimbulkan dari kelima potensi modus kegagalan ini sangat mempengaruhi keandalan PMT, karena 80% *breakdown* pada PMT disebabkan oleh kelima potensi modus kegagalan tersebut. Hal ini menandakan bahwa perbaikan harus lebih difokuskan pada kelima modus kegagalan tersebut.

1.2 Implikasi

Adapun implikasi dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai masukan PT. PLN (Persero) APD Jawa Barat dalam menentukan dan membuat strategi pemeliharaan yang tepat sehingga dapat meminimalisir kegagalan kerja peralatan listrik di gardu induk terutama PMT yang diakibatkan karena penundaan pemeliharaan yang pada akhirnya akan

mengurangi nilai keandalan atau *reliability* dari peralatan itu sendiri.

1.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi. Adapun rekomendasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan dan perlu diperbaiki oleh peneliti selanjutnya yang tertarik untuk membahas mengenai keandalan peralatan listrik di gardu induk dengan diperlukannya data yang lebih lengkap agar penelitian dapat dilakukan dengan lebih akurat.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan melalui penggabungan berbagai macam metode yang dapat menunjukkan hasil yang lebih baik.
3. Dapat menggunakan penggabungan antara metode FMEA dan FTA atau dengan fuzzy logic agar hasil penelitian dapat memberikan hasil yang lebih fleksibel dan akurat dan penyebab kegagalan kerja alat dapat terpecahkan dengan lebih spesifik.
4. Untuk selanjutnya, dapat dilakukan dengan menambahkan studi kasus lain yang kemungkinan dapat terjadi pada peralatan listrik lain.