

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah didapatkan dari analisa pemeliharaan *Gas Turbine Compressor Taurus 60 440-CY-01* pada PT.SIPL dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis *Gas Turbine Compressor Taurus 60 440-CY-01* menggunakan FMECA menentukan tingkat kekritisitas dan risiko untuk masing-masing komponen berdasarkan rumus Nomor Prioritas Risiko (RPN), yang menggabungkan peringkat Tingkat Keparahan, Kejadian, dan Deteksi untuk setiap mode kegagalan potensial. Teknik ini membantu mengidentifikasi komponen mana yang paling membutuhkan fokus perawatan. Rata-rata nilai RPN dari semua 15 komponen menghasilkan nilai kritis 35.
2. Didapat 9 komponen ditemukan memiliki nilai RPN yang sama atau lebih besar dari ambang batas, menggolongkannya sebagai berisiko tinggi. Bagian berisiko tinggi terdiri dari *Compressor Blade, Combustion Liner, Turbine Blades, Seal Gas Filter, Oil Pump, Pressure Relief Valve, Cooling Fan, Solar Turbine Bearing, VGV Bent Arms*. Kerusakan pada bagian-bagian ini dapat sangat mengurangi efisiensi kompresor turbin, yang menyoroti pentingnya perawatannya.
3. Sebagai kesimpulan, analisis ini menggarisbawahi perlunya pendekatan perawatan yang terfokus untuk sepuluh komponen penting Kompresor Turbin Gas Taurus 60, karena kegagalannya dapat menghambat kinerja seluruh sistem. Dengan mematuhi rutinitas PM dan CM yang ditentukan, keandalan operasional dapat ditingkatkan, waktu henti yang tidak direncanakan berkurang, dan masa pakai kompresor diperpanjang.

5.2 Saran

Dalam upaya pencegahan modus kegagalan setiap komponen untuk menghindari terjadi kerusakan dan *downtime* pada mesin *Gas Turbine Compressor Taurus 60 440-CY-01*, adaupun saran yang diharapkan dapat menjadi pertimbangan perusahaan sebagai berikut:

1. Rencana tindakan untuk mencegah atau mengurangi risiko kegagalan. Tindakan ini bisa mencakup pengecekan dan perawatan rutin, penggantian komponen yang sudah tua, dan peningkatan prosedur pemakaian.
2. Bagian Perencanaan Pemeliharaan diharapkan lebih memberikan perhatian pada operator area *LPGF* agar pekerjaan yang dilakukan dapat berjalan sesuai dengan prosedur kerja dari perusahaan.