

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dengan judul “Analisis Keausan *Inner Part Transmission Off-Highway Truck CAT 777E* Berdasarkan Kualitas Oli dengan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) di PT Bukit Makmur Mandiri Utama *site* Binsua Berau”, maka kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Pengaruh yang terjadi jika terlambat melakukan penggantian oli menyebabkan kualitas *Schedule Oil Sampling* (SOS) buruk yang berakibat pada tren keausan meningkat di *inner part* komponen *transmission*.
2. Hasil analisis menggunakan perhitungan regresi linear pada *inner part transmission* dengan data keausan *Schedule Oil Sampling* (SOS) didapatkan elemen Fe dengan regresi linear 0,4581 tingkatan sedang, elemen Cu dengan regresi linear 0,6336 tingkatan kuat, nilai elemen Al dengan regresi linear 0,7594 tingkatan kuat dan elemen Si dengan regresi linear 0,8456 tingkatan sangat kuat.
3. Setiap kegagalan yang terjadi dikuantifikasikan untuk dibuat prioritas penanganan. Keausan ditandai dari analisis FMEA terdapat 3 dengan RPN tertinggi yaitu keausan pada *sun gear* dengan RPN 245, permasalahan pada *planetary carrier* dengan RPN 210 dan permasalahan *seal* atau gasket dengan RPN 144. *Maintenance* yang dilakukan *preventive maintenance*, *predictive maintenance* dan *corrective maintenance*.

5.2 Saran

Saran yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Untuk perusahaan, sebaiknya terkhusus bagian *plant service* dan operator dapat bekerjasama untuk melakukan *service* sesuai dengan durasi *periodical service* yang telah di *schedule* oleh tim *sheduler* agar kualitas oli terjaga dan kontaminasi dalam elemen sedikit.
2. Untuk kampus, tugas akhir ini dapat dijadikan bahan untuk pembelajaran mata kuliah *maintenance* agar mahasiswa dapat mengetahui betapa pentingnya *maintenance* di dalam suatu unit.
3. Untuk peneliti selanjutnya, rekomendasi untuk penelitian yang lebih lanjut adalah mengkaji lebih dalam untuk mengetahui faktor-faktor lain yang mempengaruhi kerusakan pada elemen *transmission*.