

RINGKASAN

Analisa Data Kerusakan Fan Impeller Menggunakan Metode Association Rules di Workshop PT Intidaya Dinamika Sejati. Masrulloh, NIM H42200849, Tahun 2024, Jurusan Teknik Program Studi D4 Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Dicky Adi Tyagita, ST., M.T. (Pembimbing Magang).

Magang PT Intidaya Dinamika Sejati yang berlokasi di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember merupakan bengkel perbaikan dan perawatan sekaligus penyedia *sparepart* komponen mesin industri maupun mesin otomotif yang terdapat banyak divisi di dalamnya. Dalam proses permesinan industri, banyak alat penunjang pekerjaan untuk memaksimalkan kinerja suatu perusahaan. Salah satu mesin industri yang dilakukan proses perbaikan oleh PT Intidaya Dinamika Sejati adalah *Rotari Valve, Roots Blower, Vacuum Pump, Gearbox, Motor*, Otomotif dan berbagai mesin industri lainnya. Mesin industri yang biasanya terjadi kerusakan mengakibatkan performa menurun sehingga perlunya perawatan dan perbaikan untuk mempertahankan kualitas mesin dan produk yang dihasilkan.

Dalam suatu perbaikan, analisa merupakan metode yang dilakukan oleh semua divisi untuk mengetahui kerusakan yang terjadi pada sebuah mesin. Metode yang dilakukan untuk menganalisa kerusakan diantaranya menggunakan alat ukur seperti jangka sorong untuk mengukur ketebalan benda, *micrometer* untuk mengukur diameter luar benda dan *bore gauge* untuk mengetahui diameter dalam dan kerataan permukaan diameter dalam benda. Secara sistematis, proses pemeriksaan benda kerja yang terdiri dari cek keretakan dan pengukuran kebengkokan benda kerja, serta proses penggilingan untuk mengembalikan kelurusan poros (benda kerja) menggunakan mesin giling silinder.

Industrial repair merupakan salah satu divisi yang memperbaiki unit *fan impeller* yang biasa digunakan oleh kalangan industry sebagai penunjang aktifitas produksi. Pentingnya penggunaan *fan impeller* pada sebuah industry sebagai media pengeringan, pembuangan sisa gas, system pendinginan, dan banyak lagi lainnya yang membutuhkan aliran udara mulai dari tekanan rendah hingga tekanan tinggi. Selain itu, kerusakan pada fan impeller sering kali terjadi akibat kurangnya

perawatan dan penggunaan yang melebihi kapasitas beban. Kerusakan yang sering terjadi pada *fan impeller* diantaranya keausan *shaft* (poros), suara bearing yang sudah kasar, putaran *fan impeller* yang tidak stabil, dan keausan pada komponen lain yang mengakibatkan performa *fan impeller* menurun. sehingga perlunya perbaikan dan pengecekan berkala agar penggunaan *fan impeller* bisa lebih lama serta mendukung aktivitas industry agar dapat berjalan dengan lancar.