

## **RINGKASAN**

**FINAL INSPECTION DAN REPORTING DATA BLOWER TYPE AERZEN GM 10 S PADA DIVISI QUALITY CONTROL PT. INTIDAYA DINAMIKA SEJATI**, Muhammad Zainuri, NIM H41220853, Tahun 2025, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Yuana Susmiati, S.TP., M.Si. (Dosen Pembimbing)

Blower merupakan peralatan mekanis yang berfungsi untuk mengalirkan udara atau gas dengan tekanan rendah hingga menengah, sehingga mampu menghasilkan tekanan tertentu yang dibutuhkan dalam berbagai aplikasi industri. Salah satu blower yang banyak digunakan pada proses aerasi, pengolahan limbah, maupun sistem pneumatik adalah blower tipe Aerzen GM 10 S, yang bekerja dengan mekanisme positive displacement menggunakan rotor tiga lobe untuk menghasilkan aliran udara yang stabil.

Final inspection pada Divisi Quality Control PT. Intidaya Dinamika Sejati dilakukan sebagai rangkaian pengujian kualitas untuk memastikan bahwa unit blower telah memenuhi standar kelayakan operasional. Tahapan analisis yang dilakukan meliputi running test, pengecekan vibrasi, pengecekan suhu, pengecekan tekanan, kebocoran, serta pemeriksaan kondisi fisik komponen. Pengujian dilakukan selama tiga jam dengan kondisi unit berbeban untuk memperoleh data performa yang akurat.

Proses trial blower merupakan analisis untuk menilai kualitas dan performa unit saat dilakukan running test. Berdasarkan hasil pengujian, nilai vibrasi pada empat titik utama berada pada rentang 2,13–5,73 mm/s yang masih sesuai batas aman ISO 10816-3, sementara pengukuran temperatur menunjukkan nilai tertinggi 74,6°C yang tetap berada dalam toleransi termal blower Aerzen. Seluruh parameter operasional tercatat normal tanpa indikasi abnormal pada komponen mekanis, sehingga unit dinyatakan layak dan lolos inspeksi Quality Control.