

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktik

PT Apical Kao Chemicals adalah perusahaan yang bergerak dalam sektor industri kimia yang menyediakan berbagai bahan kimia untuk kebutuhan industri manufaktur dan pengolahan lainnya. Sebagai perusahaan yang memiliki banyak proses produksi berbasis mesin, PT Apical Kao Chemicals sangat bergantung pada motor listrik untuk menggerakkan peralatan penting seperti mesin pengolahan bahan, sistem pompa, dan berbagai alat lainnya yang digunakan dalam proses produksi. Keberlangsungan produksi yang efisien di perusahaan ini sangat dipengaruhi oleh kondisi mesin-mesin tersebut, di mana motor listrik menjadi komponen vital.

Saya memilih untuk magang di PT Apical Kao Chemicals karena perusahaan ini bergerak di industri kimia yang sangat bergantung pada motor listrik untuk proses produksinya. Sebagai mahasiswa teknik, saya ingin mengaplikasikan pengetahuan saya tentang pemeliharaan dan perbaikan mesin dalam lingkungan industri nyata. PT Apical Kao Chemicals memberikan kesempatan untuk memahami lebih dalam tentang pemeliharaan motor listrik dan bagaimana hal tersebut memengaruhi efisiensi operasional perusahaan.

Motor listrik yang digunakan di industri kimia ini harus beroperasi dengan kinerja yang optimal agar proses produksi berjalan lancar. Namun, seiring waktu dan intensitas penggunaan, motor listrik akan mengalami keausan pada *bearing* yang dapat memengaruhi efisiensinya. Faktor-faktor seperti getaran berlebihan, suhu tinggi, atau kerusakan komponen internal contohnya seperti *winding electromotor* yang terbakar dapat menyebabkan motor listrik beroperasi dengan tidak maksimal, yang pada akhirnya berisiko menurunkan produktivitas dan efisiensi operasional perusahaan.

Pemeliharaan motor listrik yang baik dan tepat waktu dapat memperpanjang usia pakai motor, mengurangi kerusakan yang sering terjadi, dan mencegah motor berhenti berfungsi secara mendadak yang dapat mengganggu kelancaran produksi. karena itu, PT Apical Kao Chemicals mengimplementasikan *preventif* dan *corrective* yang terencana untuk memastikan mesin dan motor listrik selalu dalam kondisi yang optimal. *preventif* Maintenance meliputi kegiatan pemeriksaan dan perawatan berkala pada motor untuk mendeteksi dan mengatasi potensi kerusakan sebelum terjadi kegagalan total. Sedangkan perbaikan motor yang sudah rusak dilakukan secara cepat dan efisien untuk menghindari kerugian yang lebih besar.

Pemeliharaan motor yang kurang tepat atau tidak dilakukan secara rutin bisa berisiko pada terjadinya kerusakan yang lebih parah, yang tidak hanya akan mengganggu jalannya produksi, tetapi juga berpotensi menyebabkan kerugian finansial yang besar bagi perusahaan. Oleh karena itu, pemeliharaan dan perbaikan motor listrik memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap efisiensi operasional perusahaan, karena motor yang berfungsi dengan baik langsung berdampak pada stabilitas dan keberlanjutan proses produksi.

Melalui program magang ini, saya diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam proses pemeliharaan dan perbaikan motor listrik yang ada di PT Apical Kao Chemicals, guna mengamati dan menganalisa seberapa besar pengaruh pemeliharaan terhadap efisiensi operasional perusahaan. Dalam laporan ini, akan dibahas secara mendalam mengenai pentingnya pemeliharaan dan perbaikan motor listrik, serta bagaimana kedua aspek tersebut mempengaruhi efisiensi operasional perusahaan, baik dari segi waktu produksi yang lebih efisien maupun penghematan biaya.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

Tujuan utama dari laporan ini adalah untuk menganalisis secara komprehensif pengaruh pemeliharaan dan perbaikan motor listrik terhadap efisiensi operasional PT Apical Kao Chemicals. Dengan melakukan pemeliharaan rutin yang terjadwal, perusahaan dapat mencegah kerusakan yang berpotensi mengganggu kelancaran produksi. Selain itu, melalui perbaikan yang dilakukan dengan cepat dan tepat, perusahaan dapat meminimalkan kerugian akibat *downtime*, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

Lebih lanjut, laporan ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai prosedur pemeliharaan motor listrik yang diterapkan di PT Apical Kao Chemicals. Melalui pengalaman langsung di lapangan, laporan ini akan mengidentifikasi faktor-faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pemeliharaan motor listrik, serta mengevaluasi dampak positif dari pemeliharaan dan perbaikan motor terhadap produktivitas dan penghematan biaya.

Laporan ini bermanfaat tidak hanya bagi perusahaan, tetapi juga bagi pihak terkait di industri serupa. Laporan ini memberikan wawasan tentang pentingnya pemeliharaan motor listrik untuk meningkatkan efisiensi operasional, menekan biaya produksi, dan meningkatkan kualitas produk. Selain itu, laporan ini dapat menjadi referensi bagi pembaca dalam memahami manajemen pemeliharaan pada industri yang bergantung pada peralatan mesin.