

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang penelitian, permasalahan, dan hasil penelitian terhadap manajemen pascaproduksi pupuk NPK Phonska di PT. Petrokimia Gresik, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Implementasi manajemen pascaproduksi pupuk NPK Phonska di PT. Petrokimia Gresik telah menerapkan keempat fungsi manajemen secara komprehensif yaitu perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan dengan sistem terintegrasi yang mencakup proses pengemasan, pengendalian kualitas, penyimpanan, dan distribusi.
2. Kendala operasional utama yang dihadapi dalam manajemen pascaproduksi meliputi kendala teknis berupa waktu henti mesin pengemasan otomatis sebesar 8-12%, kendala sumber daya manusia dengan kesenjangan keterampilan 20-40% pada kompetensi kunci, kendala sistem informasi dengan integrasi terbatas 60-80%, dan kendala eksternal berupa variabilitas permintaan pasar dan keterbatasan infrastruktur transportasi.
3. Efektivitas proses pengemasan menggunakan kombinasi teknologi pengemasan otomatis dan pengemasan manual telah mencapai target throughput 300 karung per jam dengan akurasi penimbangan $\pm 0,5\%$, namun masih menghadapi tantangan dalam mempertahankan konsistensi akibat gangguan teknis dan variabilitas keterampilan operator.
4. Sistem pengendalian kualitas terintegrasi telah berhasil meningkatkan kesesuaian produk dari 97,8% menjadi 99,2% dan mengurangi keluhan pelanggan dari 0,8% menjadi 0,4% melalui implementasi pemantauan waktu nyata, pengujian otomatis, dan sistem dokumentasi komprehensif.
5. Operasional penyimpanan dan distribusi menggunakan sistem MPKP dan jaringan distribusi 304 gudang penyangga telah mencapai akurasi persediaan 98,8% dan tingkat retensi pelanggan 96,8%, dengan kinerja pengiriman tepat waktu meningkat dari 92% menjadi 97%.

5.2 Saran

1. Optimalisasi sistem pemeliharaan prediktif perlu diimplementasikan untuk mengurangi waktu henti mesin pengemasan otomatis dari 8-12% menjadi target <5% melalui investasi dalam pemantauan sensor, analitik data, dan manajemen suku cadang yang lebih efektif.
2. Program pengembangan kompetensi karyawan harus diperkuat melalui sertifikasi teknis, inisiatif pelatihan silang, dan program pengembangan kepemimpinan untuk mengatasi kesenjangan keterampilan dan meningkatkan fleksibilitas tenaga kerja dalam menghadapi perubahan teknologi.
3. Integrasi sistem informasi seluruh perusahaan perlu diprioritaskan untuk menghilangkan silo data, mengurangi entri data manual, dan memungkinkan pengambilan keputusan waktu nyata melalui implementasi sistem ERP terintegrasi dan konektivitas IoT.
4. Ekspansi otomatisasi dan digitalisasi sebaiknya dilakukan secara bertahap dengan fokus pada area berdampak tinggi seperti otomatisasi pengujian kualitas, sistem manajemen gudang, dan analitik prediktif untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan manusia.
5. Penguatan kemitraan strategis dengan penyedia teknologi, perusahaan transportasi, dan pelanggan diperlukan untuk mengakses kemampuan lanjutan, meningkatkan keandalan layanan, dan menciptakan peluang inovasi kolaboratif yang menguntungkan semua pemangku kepentingan.
6. Pengembangan inisiatif keberlanjutan harus menjadi prioritas untuk memenuhi regulasi lingkungan, mengurangi biaya operasional, dan membangun keunggulan kompetitif melalui program efisiensi energi, pengurangan limbah, dan prinsip ekonomi sirkular.