



RINGKASAN

ELISDA YULIANA WATI. Penerapan Sistem Pengendalian Kualitas pada Produk Gerbong Barang KKBW Menggunakan *Seven Tools* di PT INKA (Persero). Dibimbing oleh ANDES ISMAYANA.

PT Industri Kereta Api atau PT INKA (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) manufaktur kereta api terintegrasi pertama di Asia Tenggara. Perusahaan ini berfokus untuk menghasilkan produk dan jasa yang berkualitas tinggi serta menyediakan berbagai macam produk untuk memenuhi kebutuhan pelanggan serta *after sales* untuk memastikan bahwa pelanggan menerima produksi dengan kualitas terbaik.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk mempelajari sistem pengendalian kualitas dan penerapan pengendalian kualitas menggunakan *seven tools* pada produk gerbong barang KKBW di PT INKA (Persero). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, pengamatan secara langsung, data historis, informasi terdokumentasi, arsip perusahaan, dan diskusi dengan pihak perusahaan. Data yang sudah terkumpul akan diolah untuk menentukan penyebab masalah dan menentukan alternatif solusinya.

PT INKA (Persero) memiliki proses produksi yang terbagi atas proses fabrikasi (*detail part manufacture, minor assembly, sub assembly, drts total assembly*) dan proses *finishing* (pengecatan, *fitting of components, bogie mounting*, serta *final testing*). Pengendalian kualitas dilakukan sejak bahan baku masuk hingga produk jadi dan siap kirim.

Pedoman mutu yang diterapkan PT INKA (Persero) yaitu ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu dan standar lain yang ada di perusahaan seperti (*Inspection and Test Plan*) ITP KKBW 2021 dan *Inspection Sheet* (IS) sebagai acuan dalam melakukan inspeksi dalam pengendalian kualitas produk KKBW.

Alat pengendalian kualitas yang digunakan pada laporan ini yaitu *check sheet*, diagram pareto, bagan kendali mutu, stratifikasi, dan diagram sebab-akibat. Alat yang tidak digunakan adalah histogram dan diagram pencar. Kedua alat tersebut tidak digunakan karena bagian *Production Quality Control* (PQC) dan *Final Inspection and Testing* (FIT) tidak memiliki data variabel yang dapat digunakan sebagai data numerik untuk dihitung dalam membuat histogram dan diagram pencar. Data yang digunakan merupakan data NCR selama lima bulan terhitung mulai bulan Oktober 2021 hingga Februari 2022. Jenis ketidaksesuaian atau kecacatan pada produk gerbong barang KKBW meliputi cacat pengelasan yang terjadi sebanyak 42 kali kejadian, cacat pengecatan sebanyak 40 kali kejadian, cacat dimensi sebanyak 34 kali kejadian, cacat fungsi sebanyak 25 kali kejadian, cacat visual sebanyak 30 kali kejadian, belum dilakukan MT sebanyak 6 kali kejadian, serta dokumen tidak lengkap yang terjadi sebanyak 34 kali kejadian dengan total ketidaksesuaian sebanyak 211 kali kejadian. Pada diagram pareto persentase terbesar dari jenis ketidaksesuaian yaitu cacat pengelasan sebesar 20%, cacat pengecatan sebanyak 19%, cacat dimensi sebesar 17%, dokumen tidak lengkap



sebanyak 16%, cacat visual sebanyak 14%, cacat fungsi sebanyak 12%, dan belum dilakukan MT sebanyak 3%. Pada bagan kendali mutu dengan jumlah bulan sebanyak 5, rata-rata sebesar 42,2, batas kontrol atas sebesar 61,69, dan batas kontrol bawah sebesar 22,71, dapat diketahui bahwa selama periode Oktober 2021 hingga Februari 2022 terdapat satu bulan yang besar jumlah ketidaksesuaiannya di atas batas kontrol atas yaitu bulan November 2021 karena pada bulan ini dilaksanakan proses produksi pada bagian fabrikasi sekaligus *finishing* sehingga pada bulan ini banyak ditemukan kecacatan.

Pada stratifikasi dapat diketahui total dan jenis ketidaksesuaian yang tersebar selama bulan Oktober 2021 hingga Februari 2021. Cacat pengelasan merupakan jenis ketidaksesuaian atau kecacatan yang sering terjadi selama periode lima bulan yaitu bulan Oktober 2021 sebanyak 16 kali, November sebanyak 11 kali, Desember sebanyak 6 kali, Januari sebanyak 9 kali, dan Februari tidak terdapat cacat pengelasan. Berdasarkan diagram sebab-akibat, *man* merupakan faktor utama penyebab ketidaksesuaian dengan penyebab terdapat karyawan kontrak yang kurang terampil dalam hal pengelasan sehingga menyebabkan cacat pengelasan. Selain itu, kurang telitinya pekerja dalam melakukan pengelasan dikarenakan target produksi yang banyak juga menjadi penyebab cacat pengelasan pada saat produksi berlangsung. Penyebab cacat pengelasan lainnya yaitu kurang fokusnya pekerja yang disebabkan karena kelelahan, serta pengalaman kerja *welder* kurang karena belum memperoleh sertifikasi.

Kata kunci: cacat pengelasan, gerbong barang KKBW, ketidaksesuaian, *seven tools*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.