

Minimasi Jumlah Cacat Produk *Bearing* 6201-RS1 Dengan Metode DMAIC

Di *Channel* 10 PT SKF Indonesia

Muhamad Prades Putra (1116027)

Abstrak

Kompetisi yang semakin ketat mendorong perusahaan bersaing untuk mendapatkan konsumen dengan memberikan pelayanan yang memuaskan dan menjaga kualitas produk agar dapat menarik perhatian konsumen. PT SKF Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri komponen otomotif. Salah satu tipe DGBB yang paling banyak digunakan di kendaraan roda 2 adalah DGBB dengan kode desainasi 6201. Pada bulan Maret sampai April 2021, PT SKF Indonesia mendapatkan banyak permintaan terhadap *bearing* tipe ini. Area produksi atau *channel* 10 merupakan tempat yang digunakan untuk memproduksi DGBB 6201. Dari berbagai macam varian DGBB dengan tipe dasar 6201, *bearing* 6201-RS1 menempati urutan pertama dengan proporsi produk cacat sebesar 5,23%. Metode yang digunakan untuk menangani masalah ini dengan metode DMAIC. Jenis kegagalan paling banyak adalah jenis cacat *size bore* dengan persentase 40% yang memberikan efek kegagalan berupa diameter dalam *bearing* (*bore*) tidak sesuai dengan spesifikasi. Melalui informasi tersebut dilakukan analisis menggunakan FMEA. Penyebab-penyebab kegagalan yang menjadi prioritas perbaikan berdasarkan nilai RPN yang tertinggi adalah parameter mesin yang diubah tanpa izin (metode), dan *grinding wheel* tumpul (mesin) secara berurutan memperoleh RPN sebesar 280 dan 245. Rencana tindakan perbaikan untuk menangani masalah tersebut adalah dengan memberikan sistem proteksi keamanan instrumen mesin *bore grinding*, memasang rambu peringatan, dan membuat dokumentasi standar ukuran *grinding wheel*. Nilai DPMO dan level *sigma* kemampuan proses produksi *bearing* 6201-RS1 saat ini secara berurutan berada di angka 12.235 dan 3,74.

Kata kunci: DMAIC, DPMO, level *sigma*, FMEA, *bearing* 6201-RS1