

Prototipe Sepeda Listrik Frame Cor untuk mengembangkan produk IKM Pengecoran Logam

Oleh : Heri Wibowo, Fatchul Arifin, Rustam Asnawi, Mujiyono, Tafakur

Abstrak

Sepeda listrik merupakan pengembangan sepeda yang berfungsi sebagai alat transportasi dan sekarang beralih fungsi ke alat olah raga yang sedang diminati masyarakat. Secara umum sepeda listrik terbentuk dari komponen utama yaitu frame, stang, porok, sadel, roda, rem dan di instal motor listrik dari tenaga baterai. Alternatif teknologi produksi frame diperlukan untuk mereduksi ketergantungan bahan baku pipa frame dan proses penyambungan agar frame sepeda dapat diproduksi oleh industri kecil menengah (IKM). Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan desain dan membuat frame dengan teknik pengecoran di IKM dan membuat prototipe sepeda listrik.

Metode penelitian dengan riset and development dengan langkah: : (1) Proses analisis kebutuhan geometri; (2) desain frame; (3) simulasi desain frame; (4) validasi dan revisi desain frame; (5) proses produksi frame dengan pengecoran; (6) pengujian frame; (7) revisi akhir frame; (8) analisis kelistrikan; (9) instalasi dan uji coba kelistrikan; (10) produksi prototipe sepeda listrik.

Luaran dari penelitian ini adalah : (1) Jurnal international terindeks scopus dan (2) Prototipe sepeda listrik kerjasama dengan IKM.

Kata kunci : *sepeda listrik, frame cor, pengecoran logam*