

RINGKASAN

PERAKITAN KERETA DINAMIKA BERMOTOR SEBAGAI ALAT PERAGA PENDIDIKAN DI PUDAK SCIENTIFIC, Malva Nitsa Amadea, NIM H43211352, Tahun 2024, Teknik, Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember.

Pelaksanaan magang dilaksanakan di Workshop Puduk Scientific, yang berlokasi di Jalan Mekar Raya No. Kav. 12, Kelurahan Mekar Mulya, Bandung, Jawa Barat. Kegiatan magang dilaksanakan mulai tanggal 12 Agustus hingga 29 Desember 2024. Selama melaksanakan magang, salah satu kegiatan yang dilakukan adalah perakitan kereta dinamika bermotor. Kereta dinamika bermotor ini merupakan salah satu alat peraga pendidikan yang terdapat pada KIT Mekanika produk dari Puduk Scientific. Penggunaan alat peraga pendidikan berupa kereta dinamika bermotor ini dapat mempermudah guru pada saat proses pembelajaran dalam menjelaskan konsep kinematika seperti Gerak Lurus Beraturan (GLB), Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB), dan percepatan rata-rata. Selain itu, alat peraga ini juga membantu siswa melalui percobaan yang dilakukan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan. Perakitan kereta dinamika bermotor meliputi beberapa tahap: a.) Persiapan kabel. b.) Penyolderan PCB Kontrol. c.) Perakitan plat terminal positif negatif pada casing hitam. d.) Perakitan roda depan dan belakang. e.) Perakitan *stecker bush*. f.) Perakitan penjepit kertas. g.) Perakitan PCB pada casing merah. h.) Pemasangan roda gigi cacing pada motor DC. i.) Perakitan motor DC pada casing. j.) Pengujian. waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan perakitan kereta dinamika berotor melalui seluruh tahapan perakitan adalah sekitar 3-5 hari dengan kapasitas produksi sebanyak 30 unit.