

## RINGKASAN

**Perakitan Baterai GB4024 Sebagai Penyimpan Daya Lampu Penerangan Jalan Umum Bertenaga Surya di PT Santinilestari Energi Indonesia,** Muhammad Jubran Rizqullah, NIM H41180482, Tahun 2021, 84 hlm, Teknik Energi Terbarukan, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Siti Diah Ayu Febriani, S.Si., M.Si. (Dosen Pembimbing).

Seiring dengan berkembangnya zaman yang semakin canggih, teknologi yang dibutuhkan juga semakin mengalami kemajuan. Hal ini tentu saja berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan agar lebih cepat dan efisien. Perkembangan teknologi pada era modern ini tentunya dibutuhkan ketrampilan sumber daya manusia yang memadai. Praktek Kerja Lapang (PKL) dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan ketrampilan dan keahlian sebagai bekal untuk menghadapi dunia kerja serta mencari solusi pada kendala di lapangan.

PT. Santinilestari Energi Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur energi terbarukan dengan memproduksi berbagai kebutuhan masyarakat salahsatu nya penerangan jalan umum bertenaga surya. Pemanfaatan energi matahari ini bisa tersalurkan dengan salah satu komponen yang telah di produksi PT. Santinilestari Energi Indonesia yaitu Panel Surya. Perakitan baterai GB4024 merupakan komponen sebagai penyimpanan daya lampu penerangan jalan umum yang di bangun oleh PT. Santinilestari energy indonesia, yang di kembangkan untuk masyarakat indonesia sebagai salah satu fasilitas umum.

Baterai merupakan Komponen penting dalam pembuatan lampu penerangan jalan umum bertenaga surya, sebab baterai merupakan komponen penyimpanan energi yang utama didalam lampu penerangan jalan umum. Dalam pembuatan baterai pack terdapat beberapa penyusun antara lain : epoxy resin fiber, sel baterai, bms, heat shrink, plat baterai. Komponen tersebut akan dijadikan satu kesatuan sehingga akan menjadi baterai pack yang siap pakai.

Dalam pembuatan baterai pack GB4024 maka diperlukanya sebuah perancangan dan perhitungan. Dalam perhitungan serta perancangan baterai pack

jenis GB4024 diperlukan rangkaian sel baterai sebanyak 8 parallel dan 7 seri, dengan menghasilkan perancangan kapasitas baterai sebesar 42 Ah 25,6V yang akan digunakan pada produksi LPJU- Tenaga Surya PT.santinilestari energi indonesia.