

ABSTRAK

Pada proses rancang bangun sistem hidroponik menggunakan solar cell 50 wp ini diperlukan analisis waktu produksi bertujuan untuk mengetahui prosedur kerja yang lebih efisien, menetapkan jumlah pekerja atau peralatan peralatan kerja yang diperlukan, menetapkan waktu baku dan menetapkan dasar-dasar yang rasional. Untuk mengoptimisasi lahan, sistem hidroponik digunakan sebagai salah satu cara penanaman tanpa menggunakan tanah, system hidroponik memerlukan listrik PLN untuk menghidupkan pompa demi memompa air dari wadah dialirkan ke pipa-pipa pot tanaman. perancang merumuskan untuk bagaimana merancang dan membuat hidroponik tanpa menggunakan listrik PLN tetapi menggunakan panel solar cell, Dalam perancangan hidroponik ini didapatkan untuk volume air dalam pipa adalah 5.4 Liter, debit air adalah 0.0015 Liter/detik, untuk perancangan rangka hidroponik diketahui untuk tegangan 17.6 mpa, perpindahan 0, regangan 0, factor keamanan 14.

Kata kunci: Hidroponik, solar cell, rancang bangun,