

ABSTRAK

Pertanian dan perkebunan merupakan salah satu sektor yang berpotensi di provinsi Jawa Barat mengingat iklim dan kesuburan tanah jika dibandingkan dengan provinsi lain. PT Abo Farm merupakan salah satu perusahaan yang menjalankan bisnis dibidang pertanian dan perkebunan yang mendistribusikan kebutuhan pangan dan sayur di beberapa daerah yang berada di provinsi Jawa Barat. Kebun yang memproduksi berbagai sayuran diantaranya kubis,cabe,terong,dan tomat. Diantara sayuran tersebut,tomat merupakan sayuran yang paling sering di produksi oleh PT Abo Farm mengingat kebutuhan akan produk ini selalu ada,proses produksi tidak membutuhkan biaya perawatan yang besar,dan ketersediaan bibit sayur tomat mudah di dadaptkan di bandingkan dengan tanaman lain.

Masa tanam sayuran tomat adalah 3 bulan. Dalam kurun waktu tersebut terdapat 12 kali masa panen dalam kurun waktu tertentu.Satu kantong bibit tomat dapat menghasilkan setidaknya 3015 kg. Tomat kemudian di angkut dari kebun menuju tempat pengumpulan buah oleh buruh angkut yang bekerja di PT Abo Farm. Jarak yang dilalui dari kebun menuju tempat pengumpulan buah tomat ditempuh sekitar 900m. Kondisi jalan dari kebun menuju tempat pengumpulan buah,sempit dan hanya bisa dilalui satu orang saja. Belum lagi kondisi jalan yang naik turun layaknya daerah perkebunan. Jumlah tomat yang di bawa oleh buruh angkut rata – rata mereka membawa 70 kg untuk sekali jalan. Hal ini didasari oleh sistem upah yang diterapkan petani di sekitar Ciwidaye yaitu Rp.500,00/kg.

Setiap proses panen,setidaknya ada 10% tomat yang tidak dapat dijual karena rusak atau pecah setelah melalui proses pengangkutan dari kebun ke tempat pengumpulan buah. Hal ini menyebabkan setidaknya untuk 1 kantong bibit PT Abo Farm menghasilkan *product defect* sebesar 10% atau setidaknya ada 315 kg tomat yang pecah.Alat angkut tomat (*material handling*) yang digunakan dari kebun menuju tempat pengumpulan buah hanya menggunakan karung yang dinilai merupakan penyebab adanya tomat yang rusak.

Desain baru usulan pada penelitian ini menganalisis ketahanan terhadap alat angkut eksisting dan pengaruhnya secara ergonomi ke pengguna alat angkut. Dengan melakukan simulasi menggunakan metode *Ulrich and Steven D.Epingger* di *software* desain produk untuk sayuran tomat di PT Abo Farm.

Kata kunci : Perancangan produk,*product defect Ulrich and Steven D.Epingger,Ergonomi*,alat angkut tomat (*material handling*)