

ABSTRAK

Sub agen "X" merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam jasa pendistribusian air galon langsung ke konsumen, yang mana dalam pendistribusiannya saat ini sub agen "X" menggunakan sepeda motor dengan kapasitas angkut sebanyak 3 galon dengan alat bantu berupa karet, yang mana pekerja harus menaikan galon isi keatas jok sepeda motor serta menurunkannya lagi ketika sampai di alamat pengguna yang mana aktivitas ini menimbulkan rasa sakit atau lelah pada beberapa bagian tubuh pekerja karena ukuran ketinggian jok yang kurang ergonomis .

Untuk mengantisipasi hal ini dan dengan terbatasnya dana, maka dilakukan perancangan alat bantu untuk pendistribusian air galon langsung ke konsumen dengan melakukan modifikasi pada alat angkut yang sudah ada yaitu sepeda motor dengan memperhatikan kapasitas angkut yang dibutuhkan oleh Sub agen "X" sehingga bisa mengurangi rasa sakit atau rasa lelah pada pekerja, efisiensi dalam pengiriman serta menekan biaya yang dibutuhkan dalam pendistribusian. Dalam perancangan ini dibutuhkan berbagai macam data, diperoleh dari data wawancara dengan pekerja, data antropometri, data interval pesanan, data spesifikasi galon, data spesifikasi kendaraan yang digunakan dan pengukuran jarak lintasan. Adapun dari analisa data interval pesanan didapat gambaran kapasitas angkut yang akan dirancang yaitu 5 galon, dalam perancangan alat bantu ini menggunakan langkah-langkah perancangan dan pengembangan produk dengan penggunaan prinsip ergonomi dalam menentukan ukuran-ukuran alat bantu yang dirancang (ketinggian alat bantu dari tanah, panjang dan lebar dari keranjang penampung galon).

Dari wawancara akhir dengan alat bantu yang baru rasa sakit atau rasa lelah pekerja bisa dikurangi, dari analisa implementasi pada pendistribusian yang baru dengan kapasitas 5 yang dibandingkan dengan pendistribusian yang lama dengan pengiriman jumlah pesanan yang sama, didapat hasil uji t sebesar 8.3854 yang mana lebih besar dari t tabel sebesar 1.6644 sehingga ada pengurangan biaya dari perbandingan dengan menggunakan alat bantu yang lama dengan alat bantu yang baru.