

ABSTRAK

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara. Tanaman kopi tumbuh subur di Provinsi Jawa Tengah, salah satu Kabupaten yang memiliki rata-rata produksi kopi tertinggi di Jawa Tengah yaitu Kabupaten Semarang, tepatnya Kawasan Lereng Gunung Kelir di Dusun Sirap, Desa Jambu, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Teknis pemetikan buah kopi terbilang sederhana yaitu memilih kopi yang sudah matang pohon, biasanya kopi berwarna merah kemudian kopi diletakan didalam keranjang petik kopi yang di selendangkan menghadap depan yang bertumpu pada bahu. Dalam sekali panen, para petani biasanya dapat bolak-balik sebanyak 8-9 kali dari tempat mereka memetik kopi menuju tempat pengumpulan kopi dengan berat beban yang dibawa sebesar 5 kilogram. Dengan kontur jalanan pegunungan yang tidak rata, ditambah beban yang dibawa pada bahu terlebih jika kondisi berlangsung berjam- jam dalam sehari maka akan menimbulkan kelelahan kerja pada salah satu sisi bahu. Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan desain keranjang petik kopi yang ergonomis untuk meminimalisir kelelahan yang terjadi pada bahu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Axiomatic Design dimana metode ini akan memberikan usulan desain konsep produk berdasarkan keinginan konsumen yang dituliskan pada lembar kuesioner terbuka.. Dari pengolahan data terdapat 4 konsep alternatif desain yang kemudian di saring lagi dengan screening dan scoring method untuk menentukan desain terpilih. Desain yang terpilih yaitu alternatif desain nomor 2 karena memiliki kriteria sesuai dengan Customer Attribute dengan nilai 20.6 sedangkan alternatif desain nomor 1 hanya memiliki nilai 17.74 berdasarkan hasil scoring.

Kata Kunci : Kopi, Desain Keranjang Petik, Axiomatic Design, Ergonomi, Kelelahan

ABSTRACT

Coffee is one of the plantation commodities which has a high economic value among other plantation crops and plays an important role as a source of foreign exchange for the country. Coffee plants thrive in Central Java Province, one of the regencies that has the highest average coffee production in Central Java, namely Semarang Regency, specifically the Kelir Mountain Jambu Village, Semarang Regency, Central Java. The technique for picking coffee beans is simple, choosing coffee that is ripe by the tree, usually red coffee and then the coffee is placed in a coffee-picking basket which is draped facing the front which rests on the shoulder. In one harvest, farmers can usually go back and forth 8-9 times from where they are picking coffee to the coffee collection place with a weight carried by 5 kilograms. With the uneven contours of the mountain roads, plus the burden carried on the shoulders especially if the conditions last for hours a day it will cause work fatigue on one side of the shoulder. In this research, an ergonomic coffee pick basket design will be developed to minimize shoulder fatigue. The method used in this study is Axiomatic Design where this method will provide product concept design proposals based on consumer desires written on an open questionnaire sheet. From data processing there are 4 alternative design concepts which are then filtered again with screening and scoring methods to determine the design selected. The chosen design is alternative design number 2 because it has a customer attribute criteria with value of 20.6 while alternative design number 1 only has a value of 17.74 based on the results of scoring.

Keywords: Coffee, Picking Basket Design, Axiomatic Design, Ergonomics, Fatigue