

ABSTRAK

PT. X adalah sebuah perusahaan di Surabaya yang bergerak di bidang produksi perhiasan emas. Produk-produk yang dihasilkan antara lain cincin, kalung, gelang, produk cor dan variasinya serta *hollow*. Untuk perkembangan teknologinya, perusahaan ini menggunakan teknologi laser dengan mendatangkan teknisi dari Italia.

Penelitian dilakukan pada divisi Elegant Gold Variasi (EGV). Divisi ini meng*assembling* produk setengah jadi untuk dirakit menjadi barang jadi. Produk yang dirakit adalah kalung dan gelang. Secara khusus, bagian yang diamati adalah bagian Variasi Kalung B yaitu bagian yang mengurus administrasi produk emas ekspor yang keluar masuk dari divisi ini dengan kadar 58%, 74%, 75% dan 92%.

Dari pengamatan, wawancara langsung dan kuesioner diketahui bahwa fasilitas kerja bagian VKL B kurang ergonomis dan kurang tersentuh aspek kognitifnya. Fasilitas kerja itu adalah meja kerja, kursi kerja dan rak penyimpanan emas. Penelitian dilakukan dengan dua cara, yaitu secara metode kualitatif melalui kuesioner dan metode kuantitatif melalui perhitungan waktu kerja aktual.

Tahap pertama diberikan sentuhan aspek kognitif pada fasilitas kerja lama (meja dan rak emas) melalui warna. Fasilitas kerja lama dengan latar putih dibandingkan dengan fasilitas kerja yang sama dengan pemberian latar merah, kuning, oranye, hijau muda, biru muda dan hitam, selama 2-3 hari dan dicatat waktu kerja serta diberikan kuesioner untuk tiap warnanya. Dari tahap pertama ini diketahui, warna yang paling disukai dan favorabel adalah warna biru dan hijau muda. Warna yang memudahkan pencarian emas adalah warna hitam. Warna yang membuat tegang dan mengganggu adalah warna merah. Warna yang membuat bersemangat saat kerja adalah oranye. Dari kecepatan kerja dibanding warna putih diperoleh biru muda lebih cepat 18,55 detik (14,4%), hijau muda lebih cepat 16,78 detik (13%), kuning lebih cepat 11,92 detik (9.3%), dan oranye lebih cepat 10,00 detik (7,8%).

Tahap kedua, fasilitas kerja lama dirancang ulang dan disesuaikan dengan kebutuhan pekerja. Untuk fasilitas kerja meja kerja dan kursi kerja, hanya dianalisis saja penyebab kelelahan yang mungkin dan tidak dilakukan perbaikan karena pihak perusahaan mengadakan perubahan *lay-out* dan diberlakukannya rotasi antara pekerja VKL A dan B sehingga fasilitas yang dirancang ulang hanyalah rak emas. Rak emas baru dengan warna latar putih diberikan kepada pekerja dan diberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat kelelahan (*body map*) dan pendapat pekerja terhadap produk.

Tahap ketiga, informasi dari hasil tahap pertama dipakai untuk mengkodekan tiap kadar menggunakan warna-warna yang sesuai. Frekuensi dan jumlah per kadar juga menentukan penentuan letak kadar. Kombinasi perbaikan struktur letak dan penggunaan warna untuk menyandikan diharapkan lebih memudahkan pekerja saat mencari kadar yang diinginkan. Dari kuesioner diketahui bahwa rak baru yang lebih ergonomis dan telah tersentuh aspek kognitifnya lebih memudahkan pencarian terhadap emas yang diinginkan dan mengurangi tingkat kelelahan terhadap anggota tubuh pekerja.