

## DESAIN PORTABLE CNC LASER CUTTING

Oleh: Prof. Drs. Pardjono, Dr. Apri Nuryanto, Drs. Yatin Ngadiyono, M.Pd., dan Burhan Febrinawarta  
MT.

### ABSTRAK

Tujuan pada penelitian ini adalah (1) Menentukan rancangan desain CNC *laser cutting*; (2) Menentukan rancangan sistem kendali CNC *laser cutting*; dan (3) Menentukan kekuatan dan deformasi pada desain CNC *laser cutting*. Penelitian ini termasuk dalam jenis *Research & Development* (R&D). *Research & Development* merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. *Research & Development* dapat pula dimaknai sebagai penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Obyek penelitian ini pada penelitian ini adalah desain CNC *laser cutting*. Desain tersebut sesuai dengan *design requirement & objectives* dari *user*. Data yang didapatkan dari penelitian ini adalah *design requirements & objectives*, konsep desain, hasil simulasi, dan *detailed engineering design* dari CNC *laser cutting*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi literatur dan observasi, *focus group discussion*, dan eksperimen, serta dokumentasi. Luaran dari penelitian ini adalah *detailed engineering design* CNC *laser cutting*. Penelitian ini ditargetkan untuk masuk dalam jurnal internasional bereputasi.

Kata Kunci: *laser cutting*, CNC,