ABSTRAK

Laboratorium Proses Manufaktur merupakan salah satu laboratorium yang berada di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom. Laboratorium Proses Manufaktur memiliki mesin CNC Turning/Lathe untuk menunjang kegiatan Laboratorium. Jenis Mesin CNC *Turning* yang dimiliki adalah tipe ST-20 yang diproduksi oleh perusahaan HAAS Automation, Inc. Disamping kegiatan penelitian untuk mahasiswa, mesin ini juga digunakan untuk memproduksi *part*. Salah satu *part* yang diproduksi adalah *part* XYZ yang menggunakan material dural yang tersedia di pasaran dengan ukuran panjang 2-4 meter. *Part* XYZ merupakan *part* yang diproduksi dalam jumlah besar (massal), sehingga perlu diproduksi secara kontinu. Untuk melakukan produksi secara kontinu pada mesin CNC Turning diperlukan tambahan *feeder*. Pada penelitian yang sebelumnya yang berjudul *"Perancangan Konsep Feeder Mesin HAAS CNC Turning ST-20 Pada Laboratorium Proses Manufaktur Menggunakan Tahapan Perancangan Produk Generik"* menghasilkan target spesifikasi, arsitektur produk, dan spesifikasi produk terpilih yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Dengan menggunakan tahapan *machine design* secara umum, yaitu tahap pengenalan kebutuhan, tahap mekanisme, tahap analisis gaya, tahap pemilihan material, tahap analisis gaya, tahap pemilihan material, tahap desain elemen, tahap modifikasi, tahap detail gambar, dan tahap produksi. Keluaran hasil dari penelitian ini didapatkan detail desain produk *feeder yang membahas gaya yang bekerja, material, dimensi ukuran, dan gambar teknik* dengan dimensi 2300 x 700 mm yang dapat menyangga dan mendorong stok pada CNC Haas *Turning* ST-20.

Kata kunci : perancangan detail , *feeder*, CNC *Turning*, metode *machine design*