UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Robot Untuk Industri Manufaktur (Kawasaki EE - 10)
Albertus Rianto Suryaningrat , Ir. Teguh Pudji Purwanto, MT.
Universitas Gadjah Mada, 2002 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Pada industri manufaktur, operasional pabrik sangat ditentukan oleh jumlah produk sesuai dengan permintaan pasar dan kapasitas pabrik. Untuk produk yang harus dikerjakan dengan teliti dan presisi yang tinggi akan mempunyai hasil yang sangat baik apabila dikerjakan dengan mesin-mesin otomatis atau robot industri.

Robot industri, banyak digunakan untuk mengerjakan : welding, tending, dispensing, palletizing dan material handling. Penggunaan robot industri tersebut sangat membantu manajemen mutu serta standard yang harus diikuti tanpacampur tangan dari operator.

Dalam merancang robot industri, diperlukan informasi dari manufaktur robot industri yang terkenal, seperti dari: Kawasaki, Panasonic, Fanuc, Toshiba, Kobe Steel, Kuka dll. Rancangan robot dengan payload kecil (10 kg) dengan kemampuan yang baik dan mempunyai repeatability sangat teliti (0,05 mm) dapat dipakai sebagai dasar perancangan adalah : Robot Kawasaki EE –10 .

Rancang ulang dari Robot Kawasaki EE-10 dimulai dari struktur robot yang dibuat dari baja harus kuat dan mempunyai kekakuan yang tinggi, dengan penggerak motor listrik: Brushless AC Servo Motor standard dari Kawasaki , yang diperlengkapi dengan rem , tacho-generator serta absolute encoder meru pakan jaminan untuk operasional yang sangat baik. Transmisi roda gigi dengan roda gigi dari baja tahan karat menjadikan rancangan Robot Industri EE-10 mempunyai keandalan yang tinggi.

Kata kunci : Industri Manufaktur, Robot Industri, Rancangan EE-10