

## **Perancangan Mekanisme pada Modifikasi Mesin *Injection GS 75* Menjadi Mesin *Injection Blow Moulding* di PT. X**

Youzak Setiawan  
Teknik Manufaktur Universitas Surabaya

### **Abstrak**

PT. X adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi kemasan botol berbahan plastik. PT. X berencana menerapkan proses *injection blow moulding* pada salah satu proses produksinya. Hal ini dikarenakan, proses *injection blow moulding* lebih efisien dibanding dengan proses *blow moulding* yang lain. PT. X melihat bahwa mereka memiliki banyak mesin *injection* yang utilitasnya masih dapat ditingkatkan. Kedua kondisi ini mendorong PT. X untuk memodifikasi salah satu mesin tersebut, selain untuk meningkatkan utilitas dari mesin yang sudah menurun, modifikasi ini dapat dijadikan alternatif untuk menerapkan proses *injection blow moulding* di PT. X

Untuk memenuhi rencana modifikasi tersebut, maka perlu dilakukan suatu perancangan mekanisme modifikasi. Mesin yang ditetapkan untuk dimodifikasi adalah mesin *injection GS 75*. Perancangan mekanisme modifikasi ini dimulai dari penetapan mekanisme perpindahan *preform*, kemudian dilakukan seleksi beberapa komponen yang dibutuhkan serta konsep pemasangannya pada mesin, sehingga mekanisme tersebut dapat digunakan untuk proses *injection blow moulding*. Setelah konsep mekanisme modifikasi ditetapkan, dilakukan analisis kekuatan komponen-komponen tambahan terhadap beban kerja yang terjadi.

Dari hasil perancangan yang telah dilakukan, mesin *injection moulding GS 75* dapat dimodifikasi menjadi mesin *injection blow moulding*. Biaya yang dikeluarkan untuk memodifikasi system ini sebesar Rp 4.204.000,-.

Kata Kunci: *Injection blow moulding*, Modifikasi, Perancangan