



## INTISARI

PERANCANGAN PENCENGERAM TELUR BIOMEKANIK  
Ibnu Zaeni, Ir. Subagio., M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Telur ayam merupakan produk dari industri peternakan yang memerlukan penanganan khusus untuk memindahkannya dari satu tempat ke tempat lain. Dalam kondisi tertentu seperti lingkungan yang tidak terjangkau, dalam ruang isolasi, atau produksi massal, telur dipindahkan menggunakan lengan tiruan untuk menggantikan manusia melakukan tugas tersebut. Berbagai alat yang ada termasuk pencengkeram masih jarang dan belum mengikuti filosofi gerak dari organisme hidup sehingga masih kaku dan kurang sesuai untuk diterapkan dalam kehidupan yang menuju pada era *bio* seperti sekarang ini.

Dalam perancangan ini dibuat pencengkeram telur biomekanik yang meniru perilaku gerak tangan manusia yang fleksibel namun memiliki konstruksi yang sederhana dan efektif. Pencengkeram telur biomekanik menggunakan mekanisme segi-4 batang dan tuas pengimbang untuk mendistribusikan gaya dari sebuah aktuator kerja tunggal untuk menggerakkan semua jarinya, sementara itu penerus gerak yang menggunakan kabel mekanis membuat pencengkeram lebih fleksibel.

Di dalam perancangan dicari konstruksi, bentuk, dan ukuran komponen mekanisme yang sesuai dengan gerak yang diinginkan. Hasilnya adalah sebuah rancangan mekanisme dan model pencengkeram telur biomekanik yang terbuat dari bahan akrilik yang dapat mencengkeram telur dengan berbagai ukuran.

Gadjah Mada Yogyakarta

1. Bapak Ir. Subagio, M.Sc selaku dosen pembimbing tugas akhir ini, terkhususnya atas bimbingan, bantuan dan pengarahannya hingga terselesaikannya ini.
2. Kepada dosen dan staf karyawan Jurusan Teknik Mesin Universitas Gadjah Mada.
3. Nyai, Nenek, kakak-kakak, sahabat, Arik-Noval dan seluruh keluarga kerabatku yang senantiasa dan doanya serta perhatiannya yang begitu besar yang telah menginspirasi semangat selama ini.
4. Teman-teman Keluarga "Sangkya" Apet, Rudy, Hendaro, Sahul, Hissah, Amzal dan lain-lain.
5. Teman-teman KKN, Fendy, Jenu, Hari, Nita, Dewi, Adi dan Anas.
6. Teman-Teman kost Surodowo, Heri, Kempit atau printemnya, Gotur, Walid dan lain-lain.
7. Dan semua orang yang mengenal saya, membantu dan memberi dukungan pada semua yang telah saya jalani selama ini.