

## ABSTRAK

Nama : Hany Yorenta Oktarani Pradita  
NPM : 062130200724  
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin  
Judul Laporan Akhir : Redesain Mesin Bor Portabel (Biaya Produksi)

(2024 : Halaman + Gambar + Tabel + Lampiran)

---

---

Dapat kita lihat mesin bor yang berada pada bengkel produksi Teknik Mesin Politeknik Sriwijaya mengalami kerusakan dan tidak dapat berfungsi dengan optimal. Kerusakan pada mesin bor tidak hanya menghambat proses pembelajaran melainkan dapat juga mengurangi efisiensi dan efektivitas dalam kegiatan praktek yang sangat penting untuk pengembangan keterampilan teknis mahasiswa. Banyaknya kerusakan serta kurangnya komponen pada mesin bor memunculkan inovasi bagi penulis dalam pembuatan komponen tambahan yaitu *sleeve drill*. Dikarenakan, pada *chuck spindle* mesin bor tidak sesuai dengan diameter *chuck* bor, maka penulis membuat komponen *sleeve drill* untuk disambungkan dari Chuck ke *spindle chuck* bor dengan Menggunakan material ST 42. Oleh sebab itu tujuan dari redesain mesin bor portable ini agar dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan membantu proses pembelajaran mahasiswa dibengkel produksi Teknik Mesin.

Kata kunci : Redesain, Mesin Bor, *Sleeve Drill*

## ***ABSTRACT***

*Name* : Hany Yorenta Oktarani Pradita  
*NPM* : 062130200724  
*Study Program* : *Diploma III of Mechanical Engineering*  
*Final Report Title* : *Portable Drilling Machine Redesign (Production Cost)*

*(2024 : Pages + Figures + Tables + Appendices)*

---

---

*We can see that the drilling machine in the production workshop of the Sriwijaya State Polytechnic Mechanical Engineering is damaged and cannot function optimally. The damage to the drilling machine not only hampers the learning process but can also reduce efficiency and effectiveness in practicum activities which are very important for the development of student engineering skills. The amount of damage and lack of components on the drilling machine led to an innovation for the author to make additional components, namely drill sleeves. Because, the drilling machine spindle chuck does not match the diameter of the drill chuck. then the author makes a drill sleeve component to be connected from the chuck to the drilling machine spindle using ST 42 material. Therefore, the purpose of this portable drilling machine redesign is to be useful for students and help the student learning process in the Mechanical Engineering production workshop.*

*Keywords: Redesign, Drilling Machine, Arm Drill*