

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang perancangan dan pengembangan alat sudah pernah dilakukan. Penelitian terdahulu antara lain oleh Priyatmoko (2006) dan Adiwijaya (2007).

Priyatmoko (2006) merancang fasilitas alat pengocok cetakan patung fiber yang bertujuan untuk membantu dalam industri patung dari fiber. Metode yang dipakai dalam perancangan ini adalah metode rasional yang diharapkan mampu menghasilkan sebuah fasilitas alat pengocok cetakan patung dari fiber untuk menggantikan kinerja operator untuk melakukan pekerjaan tersebut. Analisis yang dilakukan meliputi analisis biaya dan analisis RULA.

Adiwijaya (2007) merancang suatu tungku peleburan kuningan untuk memenuhi kebutuhan ADTC (Atmajaya Delcam Training Center). ADTC memerlukan tungku peleburan kuningan sebagai bagian dari proses pengecoran kuningan untuk sampel produk yang selama ini dikerjakan oleh pengerajin kuningan. Perancangan ini menggunakan metode rasional. Analisis yang dilakukan meliputi analisis biaya dan analisis teknis.

2.2. Penelitian Sekarang

Pada penelitian ini dirancang alat pembuat pilung pada *hardcover* Al'Quran untuk memenuhi kebutuhan PT. Macanan Jaya Cemerlang Klaten. Karena pembuatan pilung *hardcover* Al'Quran selama ini disubkontrakan ke PT. Intan Sejati. Dengan alat hasil rancangan diharapkan PT. Macanan Jaya Cemerlang Klaten mampu membuat pilung pada *hardcover* sendiri. Metode yang digunakan dalam perancangan adalah metode rasional. Perancangan alat ini dilakukan dengan memodifikasi alat *necking* yang memiliki cara kerja yang hampir sama. Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu dilakukan pengujian alat untuk mengetahui hasil pembuatan pilung dengan alat. Dan implementasi alat untuk mengetahui kapasitas produksi penggunaan alat hasil rancangan. Hasil rancangan alat dinilai baik dan langsung digunakan untuk produksi (surat keterangan terlampir). Analisis yang dilakukan meliputi analisis biaya, analisis teknis, analisis hasil pengujian alat, dan kapasitas produksi.

2.3. Perbandingan Antar Penelitian

Perbandingan penelitian menurut objek penelitian, metodologi yang digunakan, tujuan penelitian, dan analisis yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang

Peneliti	Obyek Penelitian	Metodologi yang digunakan	Tujuan Penelitian	Analisis yang digunakan
Priyatmoko (2006)	Proses mengocok cetakan patung fiber	Metode rasional berdasarkan data anthropometri	Merancang fasilitas alat pengocok cetakan patung fiber dengan aspek anthropometri	Analisis Biaya dan Analisi RULA
Adiwijaya (2007)	Tungku peleburan kuningan	Metode rasional	Merancang dan membuat tungku peleburan kuningan kapasitas lebur 10 Kg	Analisis Biaya dan Analisis Teknis
Peneliti Sekarang	Pembuatan pilung pada <i>hardcover</i> Al'Quran	Metode rasional berdasarkan dimensi <i>hardcover</i> dan ketebalan kitab suci Al'Quran	Merancang dan membuat alat pembuat pilung pada <i>hardcover</i> Al'Quran	Analisis Biaya, Analisis Teknis, Analisis Hasil Pengujian Alat, dan Kapasitas Produksi