

ABSTRAK

Teknologi *3D printing* berkembang pesat melalui metode *Additive Manufacturing* (AM), yang memungkinkan pembuatan komponen berbasis model CAD dengan keunggulan fleksibilitas desain, personalisasi, presisi tinggi, serta efisiensi waktu dan biaya. Teknologi ini telah diterapkan di berbagai sektor, termasuk pendidikan dan industri, untuk mendukung inovasi dalam pembelajaran dan produksi. Telkom University menyediakan Makerspace sebagai pusat kreativitas mahasiswa dalam menggunakan *3D printing*. Namun, pengelolaan ruang kerja di Makerspace masih menghadapi kendala, seperti penyimpanan alat dan filamen yang tidak terorganisir, meja kerja yang kurang tertata, serta tata letak *workstation* yang kurang efisien. Penelitian ini bertujuan merancang *workstation 3D printing* yang lebih terstruktur dan efisien dengan fokus utama meliputi peningkatan pengelolaan alat dan bahan, optimalisasi penyimpanan filamen, serta perbaikan tata letak mesin untuk meningkatkan efisiensi kerja. Metode penelitian yang digunakan adalah *Mix Method*. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Data dianalisis menggunakan *Time and Motion Study* dan analisis terhadap hasil wawancara. Perancangan *workstation* menggunakan metode SCAMPER dengan *framework Design Thinking*. Dengan pendekatan ini, dihasilkan rancangan *workstation* baru yang lebih terorganisir serta meningkatkan efisiensi kerja aktivitas *3D printing*.

Kata Kunci: Pencetakan 3D, Stasiun Kerja, Makerspace, Fasilitas Publik, Studi Waktu dan Gerak.