

ABSTRAK

Efisiensi *material preparation* berperan penting dalam kelancaran proses produksi secara keseluruhan. Penelitian ini berfokus pada perbaikan manajemen material dan alur kerja dalam proses *material preparation* di PT XYZ, khususnya pada model produk B, guna mengurangi *lost time*. Pendekatan *Lean Manufacturing* diterapkan dengan menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM), *Waste Assessment Model* (WAM), dan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT) untuk mengidentifikasi serta mengeliminasi pemborosan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inefisiensi terjadi akibat sistem pengelompokan material yang tidak optimal, lokasi *preparation* yang kurang strategis, serta pengiriman material yang tidak sesuai kebutuhan produksi. Implementasi perbaikan melalui optimalisasi tata letak, pengelompokan material yang lebih terstruktur, serta relokasi area *preparation* berhasil meningkatkan efisiensi. Waktu siklus *material preparation* berkurang 27,54% dan *Process Cycle Efficiency* (%PCE) mengalami peningkatan sebesar 29,69%. Perbaikan tata letak juga meningkatkan utilitas ruang unit *outdoor* dari 118,25% (*overcapacity*) menjadi 94,48% serta unit *indoor* menjadi 72,12% setelah relokasi area *preparation*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *Lean Manufacturing* efektif dalam meningkatkan efisiensi *material preparation* di PT XYZ.

Kata Kunci: persiapan material, manufaktur ramping, pemetaan aliran nilai, valsat, model penilaian pemborosan.