

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN BUDAYA *LEAN* PADA
DEPARTEMEN FABRIKASI DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR
BERBASIS *MAKE TO ORDER* (STUDI KASUS: PT XYZ)**

Nama Mahasiswa : Alifia Nazhwa
NIM : 12221100
Dosen Pembimbing Utama : Ir. Muqimuddin, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Dea Dita Krisnasari, S.T., M.T

ABSTRAK

Persaingan industri manufaktur yang dinamis menuntut perusahaan memiliki proses produksi yang efisien dan mampu menyesuaikan kebutuhan pelanggan, terutama pada sistem produksi *Make to Order* (MTO). Salah satu pendekatan yang digunakan untuk mendukung kondisi tersebut adalah penerapan budaya *lean manufacturing*. Penelitian ini dilakukan pada Departemen Fabrikasi di salah satu perusahaan manufaktur pendukung industri pertambangan dengan sistem produksi MTO. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi *axis* dan indikator yang relevan untuk mengukur kematangan budaya *lean*, menyusun model penilaian menggunakan *Analytic Hierarchy Process* (AHP), membandingkannya dengan *Fuzzy Analytic Hierarchy Process* (FAHP), menganalisis sensitivitas perubahan bobot terhadap nilai OLS, serta menyusun rekomendasi perbaikan. Penelitian dilakukan melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Kuesioner penilaian tingkat penerapan budaya *lean* menggunakan skala Likert, sedangkan pembobotan antar *axis* dilakukan menggunakan AHP dengan FAHP sebagai metode pembandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 7 *axis* dan 28 indikator yang sesuai untuk mengukur kematangan budaya *lean* pada Departemen Fabrikasi. Berdasarkan pembobotan AHP diperoleh nilai OLS sebesar 4.58 dari skala maksimum 5 atau setara dengan 91.5%, yang menunjukkan tingkat kematangan budaya *lean* berada pada kategori tinggi. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa AHP dan FAHP menghasilkan pola prioritas yang relatif sama sehingga AHP dinilai memadai untuk digunakan pada penelitian ini. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa perubahan bobot pada setiap *axis* hanya memberikan perubahan nilai OLS yang kecil dan bersifat linier, sehingga model penilaian memiliki kestabilan yang baik. *Axis* yang masih perlu diperkuat adalah Fasilitas Manajemen dan Order yang Disesuaikan. Rekomendasi yang diberikan meliputi peningkatan konsistensi penerapan 5S, pencatatan data *downtime*, output produksi, dan waktu *setup* mesin secara berkala, penyusunan jadwal produksi yang mudah dipantau, serta evaluasi kebutuhan dan umpan balik pelanggan secara rutin untuk mendukung penerapan budaya *lean* secara berkelanjutan.

Kata kunci: AHP, *Axis*, Indikator, FAHP, *lean*, *Make To Order*, *Overall Leanness Score*