UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Produksi Dengan Pendekatan Value Stream Mapping Pada Perusahaan Pemanenan Kayu Hutan
Tanaman Industri**
Arda Roshid Ridho, Prof. Wakhid Slamet Ciptono, MBA., MPM., M.P.U., Ph.D.,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

PT Sandaran Hati Berlian (PT SHB) merupakan perusahaan yang bergerak di sektor pemanenan kayu Hutan Tanaman Industri (HTI). Proses pemanenan kayu melibatkan berbagai aktivitas yang saling berkaitan mulai dari penebangan, pengumpulan dan pembersihan dahan, pemotongan, penyaradan, pengangkutan ke Tempat Penimbunan Kayu (TPK), hingga pemuatan kayu ke truk. Kompleksitas proses tersebut berpotensi menimbulkan pemborosan yang dapat meningkatkan *lead time* dan menurunkan efisiensi operasional perusahaan.

Berdasarkan hasil observasi, masih ditemukan aktivitas tidak bernilai tambah yang menyebabkan tingginya waktu tunggu antar proses produksi sehingga aliran material belum berjalan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan kondisi aktual proses produksi pemanenan kayu, mengidentifikasi aktivitas bernilai tambah (*value added*/VA), aktivitas tidak bernilai tambah tapi penting (*necessary non value added*/NNVA), dan aktivitas tidak bernilai tambah (*non value added*/NVA), serta merumuskan usulan perbaikan menggunakan pendekatan *Lean Production*.

Penelitian ini menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM) untuk memetakan aliran proses, *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT) untuk menentukan alat analisis yang paling sesuai, serta *Process Activity Mapping* (PAM) untuk mengidentifikasi aktivitas pemborosan secara rinci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemanenan kayu memiliki total aktivitas bernilai tambah sebesar 765 menit dan *lead time* sebesar 1.191 menit, sehingga masih terdapat aktivitas NNVA dan NVA sebesar 426 menit. Selanjutnya berdasarkan perhitungan matrik VALSAT, PAM memperoleh nilai tertinggi sebesar 113,91 sehingga dipilih sebagai alat analisis lanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas tidak bernilai tambah utama berasal dari aktivitas menunggu, transportasi, dan inspeksi. Berdasarkan usulan perbaikan yang disusun, *lead time* proses pemanenan kayu diproyeksikan menurun dari 1.191 menit menjadi 976 menit atau berkurang sebesar 18,05%.

Kata Kunci: *Value Stream Mapping*, *Value Stream Analysis Tools*, *Process Activity Mapping*, pemanenan kayu

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Produksi Dengan Pendekatan Value Stream Mapping Pada Perusahaan Pemanenan Kayu Hutan Tanaman Industri
Arda Roshid Ridho, Prof. Wakhid Slamet Ciptono, MBA., MPM., M.P.U., Ph.D.,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

PT Sandaran Hati Berlian (PT SHB) is a company operating in the Industrial Plantation Forest (HTI) timber harvesting sector. The timber harvesting process involves a series of interconnected activities, including felling, branch collection and cleaning, bucking, skidding, transportation to the Log Yard (TPK), and truck loading. The complexity of these activities may generate waste, leading to increased lead time and reduced operational efficiency.

Based on field observations, non-value-added activities were identified, resulting in excessive waiting time between production processes and causing material flow to be less than optimal. This study aims to map the current condition of the timber harvesting process, identify value added (VA), necessary non value added (NNVA), and non value added (NVA) activities, and propose improvement recommendations using the Lean Production approach.

This study employs Value Stream Mapping (VSM) to map the production process flow, Value Stream Analysis Tools (VALSAT) to determine the most appropriate analysis tool, and Process Activity Mapping (PAM) to identify waste activities in detail. The results show that the timber harvesting process consists of 765 minutes of value-added activities and a total lead time of 1,191 minutes, indicating the presence of 426 minutes of NNVA and NVA activities. Furthermore, based on the VALSAT matrix calculation, PAM obtained the highest score of 113.91 and was therefore selected as the primary analysis tool. The findings reveal that the major non-value-added activities originate from waiting, transportation, and inspection activities. Based on the proposed improvements, the lead time of the timber harvesting process is projected to decrease from 1,191 minutes to 976 minutes, representing a reduction of 18.05%.

Keywords: Lean Production, Value Stream Mapping, Value Stream Analysis Tools, Process Activity Mapping, timber harvesting.