

## ABSTRACT

Logging the forest production is a high risk work. The condition of the forest acreage is difficult, the imbalance between the tools used by the condition of the field and the skills of workers can lead to accidents. One of supporting job in the process of logging the forest production is the operation of the chainsaw that has hazards and risks which must be controlled. The main objective of this research is doing risk management in the operational of the chainsaw parts of lumberjacks in the Perhutani KPH Madiun.

This research was an observational research that conducted using cross sectional design and descriptive analysis. Data that used were primary data based on interviews and observations and secondary data collected from the company. This research performed based on work activities of operating chain saw.

The result showed that based on identification of hazards in 6 activities of operating chain saw, there were 52 hazards which includes mechanical hazard there were 24 hazard, fisis hazard there were 6 hazard, ergonomics hazard there were 6 hazard, biology hazard there were 6 hazard, electricity hazard there were 4 hazard and chemical hazard there were 4 hazard. Risk assessment showed that from 52 pure risks, there were 8 low risks, 29 medium risks and 15 high risks. Risk control conducted by administrative controls and using PPE. Residual risk assessment showed 52 risk that has been done control produce  $>1$  residual risk, it means control is still need to be considered, and it needs to to the repair or the addition of control .

The conclusion from this research is the company advised to provide personal protection equipment (PPE) in accordance with applicable standards that are suit to each type of hazard to minimalize the risk rate. The company needs provide controlling function of safety work and secure the forest work area.

**Keywords:** chain saw, identification hazards, risk assessment, risk control

**ABSTRAK**

Penebangan hasil hutan produksi merupakan pekerjaan yang beresiko kecelakaan kerja tinggi. Kondisi areal hutan yang sulit, ketidakseimbangan antara alat yang digunakan dengan kondisi lapangan dan keterampilan pekerja dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Salah satu pekerjaan yang mendukung dalam proses penebangan hasil hutan produksi adalah pengoperasian gergaji rantai (*chainsaw*) yang memiliki bahaya dan risiko yang harus dikendalikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan *Risk management* pada pekerjaan pengoperasian *chainsaw* bagian penebang pohon di Perum Perhutani KPH Madiun.

Penelitian ini dilaksanakan secara observasional dengan rancangan *cross sectional* dan dianalisis secara deskriptif. Data yang digunakan adalah data primer dari hasil wawancara dan observasi serta data sekunder yang berasal dari perusahaan. Penelitian dilaksanakan berdasarkan aktivitas dalam pengoperasian *chain saw*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari identifikasi bahaya berdasarkan 6 proses pekerjaan pada pengoperasian *chain saw* ditemukan 52 bahaya yang meliputi bahaya mekanis sebesar 24 bahaya, bahaya fisis sebesar 6 bahaya, bahaya ergonomi sebesar 6 bahaya, bahaya biologi sebesar 6 bahaya, bahaya listrik sebesar 4 bahaya dan bahaya kimia sebesar 4 bahaya. Berdasarkan penilaian risiko yang dilakukan dari 52 risiko murni terdapat 8 risiko rendah, 29 risiko sedang dan 15 risiko tinggi. Pengendalian risiko yang dilakukan antara lain pengendalian secara administratif dan menggunakan APD. Berdasarkan penilaian risiko sisa, diketahui ada 52 risiko yang telah dilakukan pengendalian, menghasilkan sisa risiko  $>1$  artinya pengendalian masih perlu dipertimbangkan, dan perlu dilakukan perbaikan atau penambahan pengendalian.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pengendalian yang ada belum sepenuhnya mengurangi risiko yang ada, perlu adanya pengendalian dari pihak perusahaan berupa menyediakan alat pelindung diri yang sesuai dengan standar yang berlaku yang disesuaikan dengan masing-masing jenis bahaya untuk mengurangi tingkat risiko pada operator. Perusahaan perlu meningkatkan fungsi pengawasan keselamatan kerja dan mengamankan area kerja penebangan.

**Kata kunci:** *chain saw*, identifikasi bahaya, penilaian risiko, upaya pengendalian