

**PERBANDINGAN BESARNYA TINGKAT KERUSAKAN TEGAKAN  
TINGGAL AKIBAT PENEBAANGAN MENGGUNAKAN METODE  
REDUCED IMPACT LOGGING (RIL) DAN CONVENTIONAL LOGGING  
(CL) PADA AREAL IUPHHK-HA PT. JATI DHARMA INDAH  
PLYWOOD INDUSTRIES NABIRE, PAPUA**

Oleh :  
Fernando Aldian Yanna P.\*

**INTISARI**

Kerusakan tegakan tinggal didefinisikan sebagai kerusakan yang terjadi pada bagian tegakan yang seharusnya tidak termasuk dalam rencana yang akan dipanen hasilnya pada waktu itu. Untuk meminimalisir dampak negatif dari kegiatan pemanenan khususnya penebangan, maka dirasa perlu dilakukan teknik yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang perbandingan besarnya tingkat kerusakan tegakan tinggal akibat penebangan menggunakan metode *Reduced Impact Logging* (RIL) dan *Conventional Logging* (CL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik yang tepat untuk kegiatan pemanenan kayu.

Penelitian dilaksanakan di areal kerja PT. Jati Dharma Indah Plywood Industries Nabire, Papua pada 18 Juli sampai 1 Agustus 2016. Pengambilan data dilakukan dengan membuat plot-plot pengamatan yang dipilih secara *purposive sampling*. Masing-masing metode diamati pada 10 plot dengan ukuran 100 m x 100 m. Analisis yang digunakan yaitu secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan membandingkan besarnya kerusakan pohon akibat penebangan dengan metode RIL dan CL. Variabel penelitian yang diamati adalah kelerengan lahan, kerapatan tegakan, jumlah pohon layak tebang, intensitas penebangan dan bentuk kerusakan pohon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan penebangan dengan menggunakan metode RIL lebih efektif dan baik dibandingkan dengan menggunakan metode CL. Plot dengan metode RIL, tipe kerusakan yang mendominasi adalah tipe kerusakan ringan dengan persentase 40,86%. Sedangkan plot dengan metode CL, tipe kerusakan yang mendominasi adalah tipe kerusakan berat dengan persentase 49,48%. Faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan tegakan tinggal akibat penebangan dengan menggunakan metode RIL dan CL yaitu kelerengan lahan, kerapatan tegakan dan intensitas penebangan. Besarnya tipe kerusakan pohon mulai dari tipe kerusakan ringan, sedang dan berat pada plot dengan metode RIL adalah 40,86%, 26,38% dan 32,76%. Sedangkan tipe kerusakan ringan, sedang dan berat pada plot dengan metode CL adalah 23,34%, 27,18% dan 49,48%.

Kata kunci : Kerusakan tegakan tinggal. *Reduced Impact Logging* (RIL).  
*Conventional Logging* (CL).

---

\*Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM. NIM : 13/351827/SV/04576

**COMPARISON BETWEEN THE LEVEL OF RESIDUAL STAND  
DAMAGE IN LOGGING USE REDUCED IMPACT LOGGING (RIL)  
METHOD AND CONVENTIONAL LOGGING (CL) METHOD AT  
IUPHHK-HA AREA OF PT. JATI DHARMA INDAH PLYWOOD  
INDUSTRIES NABIRE, PAPUA**

By :  
Fernando AldianYanna P.\*

**ABSTRACT**

Residual stand damage is defined as a damage which happens in the part of stand that is not supposed to be included in the plan that will be harvested at that time in order to minimize the negative impact of harvesting specially logging, therefore it needs to do an appropriate technique for solving that problem. That is why it has to be executed an observation about “Comparison Between the Level of Residual Stand Damage in Logging Use Reduced Impact Logging (RIL) Method and Conventional Logging (CL) Method at IUPHHK-HA PT. Jati Dharma Indah Plywood Industries Nabire, Papua”. This observation has purpose to examine the appropriate technique for harvesting woods.

The observation was conducted in PT. Jati Dharma Indah Plywood Industries, Nabire, Papua on June 18, until August 1, 2016. The taking data was executed by contriving plots of observation which was choosen purposive sampling. Each method has 10 plots which has dimension 100 m x 100 m. Analysis that was used was comparing the level of damaged trees because of logging use RIL and CL method. The variabel that was observed were slope, stand density, the amount of tree which was eligible to be logging, intensity of the logging, and the form of damaged trees.

The result of the observation indicate that the logging activity which use RIL method was more effective than use CL method. Damage’s type of the plot which use RIL method was dominated by easy damage type with 40,86% presentation. Meanwhile, damage’s type of the plot which use CL method was dominated by serious damage with 49,48% presentation. The factors that affecting of residual stand damage in logging use RIL method and CL method were slope, stand density, and intensity of the logging. The level of tree damage type start from easy damage , moderate damage , and serious damage in the plot which use RIL method were 40,86%, 26,38% and 32,76%. Meanwhile, easy damage, moderate damage, and serious damage in the plot which use CL method were 23,34%, 27,18%, and 49,48%.

**Keyword : Residual stand damage, Reduced Impact Logging (RIL). Conventional Logging (CL).**

---

\*Student of Study Program Forest Management SV-UGM. NIM : 13/351827/SV/04576