

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

PT. RAPP (*Riau Andalan Pulp and Paper*) merupakan perusahaan produksi berupa *pulp* dengan lembaran kering yang berkualitas tinggi, kayu-kayu diperoleh dari setiap estate yang kemudian diolah dipabrik dengan proses produksinya dilakukan secara kimia. PT. RAPP Estate Teso memiliki luasan wilayah 17.299 Ha (tujuh belas ribu dua ratus sembilan puluh sembilan hektar) dengan penataan areal untuk kawasan lindung dan pelestarian tumbuhan dan satwa liar sebesar 3.935 Ha (tiga ribu sembilan ratus tiga puluh lima hektar) dan untuk areal budidaya/produksi sebesar 13.364 Ha (tiga belas ribu tiga ratus enam puluh empat hektar). Produksi *pulp and paper* dari perusahaan PT. RAPP di ekspor ke negara China, Singapore, Australia, Korea, dan berbagai negara belahan Eropa seperti Russia, Turkey, dan juga negara kawasan Amerika seperti USA, Mexico, dan Brazilia. Itu semua karena hasil dari produksi *pulp and paper* dari PT. RAPP sangat berkualitas tinggi sehingga dalam melakukan pemasaran tidak mendapat kendala (Nabila, 2021).

Penebangan merupakan suatu kegiatan pemanenan pohon pada suatu kawasan wilayah yang sudah memiliki kriteria pohon untuk diproduksi. Penebangan adalah usaha untuk mengoptimalkan kegiatan memanfaatkan kayu dimulai dari pembuatan rencana kerja yang telah disusun oleh suatu perusahaan hutan pada pohon dengan diameter yang lebih besar dari diameter yang sudah ditetapkan serta meminimalkan kerusakan hutan yang terjadi akibat tegakan tinggi (Wulan, 2020).

*Harvesting* atau biasa disebut pemanenan kayu merupakan serangkaian kegiatan pemindahan hasil hutan kayu dari tempat tumbuhnya atau hutan menuju lokasi atau tempat pengolahan serta pemanfaatannya. Kegiatan pemanenan kayu pada PT. RAPP ini terbagi menjadi tiga rancangan bagian, yaitu 1. Proses sebelum pemanenan (*pre harvesting*), 2. Proses pemanenan (*harvesting process*), 3. Proses setelah pemanenan (*post harvesting*).

Kegiatan *harvesting* atau pemanenan kayu pada PT. RAPP menggunakan dua teknik, yaitu semi mekanis dan *full* mekanis. Perbedaannya yaitu pada teknik semi mekanis dan *full* mekanis terlihat pada kegiatan penebangannya. Teknik semi mekanis kegiatan pemanenannya atau penebangannya menggunakan tenaga manusia dan mesin. Sebaliknya, pada teknik *full* mekanis kegiatan penebangannya hanya menggunakan mesin. Pada teknik semi mekanis biasanya alat tebang yang digunakan *chainsaw* dan pada teknik *full* mekanis biasanya alat yang digunakan adalah *harvester*. Produktivitas tertinggi biasanya diperoleh dengan penggunaan teknik *full* mekanis karena pada kegiatan produksi *full mekanis* tidak memakan banyak waktu namun penggunaan teknik *full* mekanis memakan biaya operasional yang lebih banyak dibandingkan pada teknik semi mekanis hal ini disebabkan karena setiap alat diperlukan pemeliharaan karena pengoperasian 24 jam.

Operator sebagai seseorang yang mengoperasikan alat tebang *harvester* sangat mempengaruhi laju produktivitas penebangan. Kelerengan merupakan faktor yang mempengaruhi *harvester* pada saat kegiatan produksi. Semakin tinggi persentase kemiringan areal akan menyulitkan alat *harvester* dalam bergerak dari pohon satu ke pohon lainnya sehingga menghambat laju produktivitas.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh faktor pengalaman operator dan kelerengan areal berbeda terhadap produktivitas tebangan ( $m^3/jam$ ) dalam penggunaan alat tebang *harvester*. Perlakuan *time study* digunakan untuk memperoleh data produktivitas tebangan penggunaan *harvester* pada setiap interaksi faktor dan dapat mengetahui pengaruh pengalaman operator dan kelerengan terhadap produktivitas tebangan.

### **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh pengalaman operator terhadap produktivitas tebangan menggunakan *harvester* ( $m^3/jam$ ) ?
2. Apakah ada pengaruh kelerengan terhadap produktivitas tebangan menggunakan *harvester* ( $m^3/jam$ )?
3. Apakah ada interaksi faktor pengalaman operator dan kelerengan terhadap produktivitas tebangan menggunakan *harvester* ( $m^3/jam$ )?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh faktor pengalaman operator terhadap produktivitas tebangan menggunakan *harvester*.
2. Mengetahui pengaruh faktor kelerengan areal terhadap produktivitas tebangan menggunakan *harvester*.
3. Mengetahui interaksi antara faktor pengalaman operator dan kelerengan areal terhadap produktivitas tebangan menggunakan *harvester*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini akan dapat memberikan informasi kepada perusahaan dan menjadi evaluasi untuk dapat mengeksplor lebih lagi terkait alat berat seperti *harvester* yang sangat berpengaruh pada laju produksi diimbangi dengan keterampilan operator dalam megoperasikan *harvester* pada kelerengan yang berbeda .