

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan tanaman industri (HTI) adalah Perkebunan kayu monokultur skala besar yang ditanam dan dipanen untuk produksi bubur dan bubur kertas. Pohon-pohon seperti *Eucalyptus* dan akasia ditanam melebihi batas produktivitas alami, dengan kecepatan tumbuh dan toleransi tinggi terhadap lahan terdegradasi (Puluhulawa dkk., 2017).

PT. Riau Andalan Pulp dan Paper merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan kertas dan pulp. PT. RAPP merupakan mitra dari Perusahaan besar *Asia Pasifik Resources internasional Limited (APRIL)*, Dimana Perusahaan ini berpusat di Indonesia (Kerinci) dan Chna (Rhizao). PT. RAPP memulai produksi pada tahun 1995 pulp dan produksi paper 1998 paper (Firmansyah, 2012).

Sebuah kawasan manufaktur yang dikenal sebagai hutantanaman industri (HTI) melakukan silvikultur intensif untuk memproduksi bahan baku terkait kehutanan, baik kayu maupun non-kayu. HTI menjadi produsen utama hasil hutan di masa depan seiring dengan semakin panjangnya jalur produksi hutan. Di setiap tempat, dunia *public relations* mempunyai peran ganda, disatu pihak berupaya menjaga citra (Firmansyah, 2012).

Kegiatan pemanenan (harvesting) dilakukan untuk memenuhi permintaan bahan baku di pabrik. Dalam pelaksanaan penebangan PT.RAPP menggunakan 2 sistem yaitu system semi mekanis dan full mekanis berdasarkan Namanya, penebangan kayu dengan system semi mekanis menggunakan Teknik manual yang membutuhkan tenaga manusia dan mesin, sedangkan system full mekanis kegiatan penebangan kayunya menggunakan mesin yaitu harvester. Tipe unit alat harvester yang berbeda dapat menyebabkan hasil dari produktivitas kayu dan biaya yang dikeluarkan bervariasi. Sehingga dilakukan penelitian mengenai pengaruh tipe unit alat harvester terhadap produktivitas pada proses pemanenan menggunakan alat harvester (Ågerfalk, 2010).

Fungsi harvester ketika berada di areal tumbang bayang dan *infield* adalah untuk memotong pohon yang berada pada areal tumbang bayang dan pada areal infild. Tumbang bayang adalah kegiatan membuka jalan pada sisi kiri kanan areal kompartemen, dengan tujuan untuk membatasi suatu kompartemen dan membuka jalan agar alat harvester dapat masuk ke areal infiled. Selain itu kegiatan tumbang bayang juga dapat mengeraskan jalan dikarenakan jalan tersebut terkena sinar matahari. Sedangkan *infield* adalah daerah yang terletak pada Tengah/dalam suatu kompartemen

B. Rumusan Masalah

Ketika suatu compartemen ingin dipanen, harus dilakukan kegiatan tumbang bayang terlebih dahulu. Agar jalan akses menuju compartemen yang akan dipanen tersebut, dapat di lalui oleh kendaraan dan alat harvester. Dikarenakan pohon-pohon yang ada di dalam kawasan tumbang bayang dekat dengan jalan akses, membuat pohon tumbang bayang memiliki tekstur pasir dan bebatuan. Sehingga membuat pengikisan mata chain pada saat chain digunakan di kegiatan tumbang bayang lebih cepat tumpul/haus. chain bergesekan dengan tekstur pasir dan bebatuan sehingga membuat mata chain yang digunakan pada saat kegiatan tumbang bayang cepat habis *lifetime* chain tersebut, dibandingkan pada saat chain digunakan Ketika memanen pohon yang ada di *infield*.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat keausan (tumpul) chain ketika digunakan pada areal Tumbang Bayang dan areal *Infield*
2. Mengetahui pengurangan ukuran mata chain antara Chain Tumbang Bayang dan Chain *Infield*, apakah terjadi pengurangan yang signifikan pada saat di Grinding dan setelah digunakan oleh Harvester
3. Mengetahui tingkat produktivitas Harvester pada saat menebang/memanen pohon antara areal Tumbang Bayang dan *Infield*
4. Mengetahui perbedaan *lifetime* Chain saat digunakan pada areal Tumbang Bayang dan *Infield*.

D. Hipotesis

Hipotesis yang dapat dirancang dalam penelitian ini yaitu antara lain :

1. Tingkat keausan chain lebih cepat ketika chain digunakan diareal tumbang bayang

H_0 : Tidak ada perbedaan tingkat keausan chain pada pemakaian chain di areal Tumbang Bayang dan Areal *Infield*

H_1 : Terdapat perbedaan yang nyata Tingkat keausan chain pada pemakaian chain di areal Tumbang Bayang dan Areal *Infield*

2. Pemakaian chain di tumbang bayang pada saat setelah digunakan oleh harvester membuat chain lebih banyak terkikis dibandingkan Ketika harvester menebang/memanen di areal *Infield*

H_0 : Tidak ada perbedaan antara pengikisan chain di Tumbang Bayang dan *infield* pada saat setelah digunakan oleh harvester.

H_1 : Terdapat perbedaan yang nyata antara pengikisan chain di Tumbang Bayang dan *infield* pada saat setelah digunakan oleh harvester.

3. Produktivits harvester pada saat menebang/memanen pohon di areal *infield* lebih banyak, dibandingkan Ketika harvester memanen di areal tumbang bayang.

H_0 : Tidak ada perbedaan Produktivitas Harvester pada saat memanen pohon pada areal *Infield* dan areal Tumbang Bayang.

H_1 : Terdapat perbedaan yang nyata Produktivitas Harvester pada saat memanen pohon pada areal *Infield* dan areal Tumbang Bayang.

4. *Lifetime* penggunaan chain di *infield* lebih lama dibandingkan penggunaan chain di areal tumbang bayang

H₀: Tidak ada perbedaan *Lifetime* penggunaan chain yang digunakan pada areal *Infield* dan areal Tumbang Bayang.

H₁: Terdapat perbedaan yang nyata *Lifetime* penggunaan chain yang digunakan pada areal *Infield* dan areal Tumbang Bayang.

E. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

Dapat memberikan informasi terkait dengan Tingkat keausan chain pada saat digunakan antara tumbang bayang dan *infield*, perbedaan umur chain Ketika chain tersebut digunakan pada areal Tumbang Bayang dan *Infield*, Mengetahui pengurangan ukuran mata chain antara chain tumbang bayang dan chain *infield*, apakah terjadi pengurangan yang signifikan pada saat di grinding dan setelah digunakan oleh harvester