BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

HTI adalah hutan tanaman pada hutan produksi yang dibangun oleh kelompok industri untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan sistem silvikultur. Pembangunan HTI di Indonesia bertujuan untuk penyediaan bahan baku industri kehutanan, baik untuk tujuan kayu pertukangan maupun untuk tujuan bahan baku industri pulp dan kertas.

Menurut Peraturan Pemerintah No.6 tahun 2007, lahan yang dicanangkan untuk pengembangan HTI adalah lahan yang telah terdegradasi atau lahan kritis dengan tingkat kesuburan tanah yang relatif rendah atau marginal (Ditjen Bina Produksi Kehutanan, 2008). Pulp dan Kertas banyak dimanfaatkan oleh perusahaan swasta dan pemerintah untuk melayani permintaan dari konsumen. Peranan hutan produksi diharapkan mampu memberikan nilai positif bagi pertumbuhan ekonomi. Dorongan untuk melakukan pembangunan yakni adanya izin yang diberikan oleh pemerintah kepada perusahaan swasta yang mengajukan izin pengelolaan HTI. Pembangunan HTI diharapkan mampu memberikan pengaruh positif dengan memperhatikan aspek Ekologi, Ekonomi dan Sosial yang merupakan aspek penting yang harus ada dalam pengelolaan hutan.

PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP) merupakan salah satu Perusahaan Hutan Tanaman Industri (HTI) yang bergerak dalam industri

kehutanan dengan menggunakan tanaman *Eucalyptus* sp dan *Acacia* sebagai tanaman utamanya. Saat ini kebutuhan pasar akan kayu sebagai bahan untuk pulp semakin meningkat karena adanya perkembangan teknologi dalam pengolahan pulp menjadi rayon (benang). Oleh karena itu, perusahaan harus selalu meningkatkan dan menjaga kualitas produksi yang dihasilkan. Salah satu komoditas tanaman yang digunakan di PT RAPP adalah *Eucalyptus* sp. Kayu dari tanaman *Eucalyptus* sp juga bisa digunakan sebagai bahan dalam pembuatan pulp karena memiliki kadar selulosa tinggi, lignin sedang, pentose rendah, dan abu yang kecil.

Salah satu kegitan penting yang dilakukan adalah kegiatan pemanenan hasil hutan kayu yang merupakan ujung tombak pengelolahan hutan yang baik. Untuk memenuhi permintaan bahan baku di pabrik. Harvesting merupakan salah satu departemen yang menunjang keberhasilan produksi kayu yang dihasilkan. Kegiatan produksi di hutan alam maupun hutan tanaman telah menerapkan sistem pemanenan secara mekanis. Penerapan sistem mekanis dalam pemanenan memerlukan biaya yang besar dalam hal pengadaan, pemeliharaan, dan pengoperasian alat tersebut.

Penggunaan alat mekanis untuk kegiatan produksi pada dasarnya adalah untuk mengefisienkan waktu dan biaya dalam pencapaian target produksi. Terdapat beberapa metode yang digunakan oleh perusahaan dalam proses ekstraksi. Ekstraksi adalah proses pemindahan kayu setelah tebang dilapangan ke TPn. Ada beberapa metode yang digunakan dalam ekstraksi kayu antara lain menggunakan *Skidder* dan ponton darat. *Skidder* adalah

salah satu alat ekstraksi yang digunakan dalam proses penarikan kayu ke TPn. *Skidder* dilengkapi dengan roda ban dan *grapple* yang berfungsi sebagai alat pengambil kayu tumpukan sehingga dapat dibawa ke TPn. Produktivitas *Skidder* adalah tolak ukur efisiensi alat yang menentukan ekonomisnya biaya ekstraksi. Produktivitas *Skidder* menujukkan jumlah produksi persatuan waktu operasional alat. Waktu operasi ekstraksi menggunakan *Skidder* dipengaruhi oleh faktor kelerengan, jarak ekstraksi, sistem ekstraksi, dan volume per pohon selain usia alat keahlian operator, kerapatan tumbuhan bawah, jenis dan keadaan tanah serta cuaca.

Ponton darat merupakan suatu alat yang terbuat dari rangka besi dengan panjang 5 meter, lebar 2,5 meter, dan tingginya 1,5 meter. Ekstraksi ini digunakan dengan menggunakan *Excavator* dengan bantuan ponton darat. Ponton darat ini digunakan dalam ekstraksi dapat memaksimalkan muatan kayu yang disarad dalam sekali proses Ekstraksi. Ponton darat memiliki kelebihan, yaitu dapat digunakan pada lokasi tanah gambut dan juga dapat digunakan di tanah mineral. Namun ponton darat juga memiliki kekurangan, yaitu tidak dapat digunakan pada kondisi lahan yang kelerengannya terlalu curam. Berdasarkan uraian diatas, maka Produktivitas sistem ekstraksi merupakan masalah penting yang layak diteliti. Sehingga dengan hasil penelitian ini akan didapatkan pilihan sistem yang lebih efektif dan efisien.

B. Rumusan Masalah

Ekstraksi merupakan salah satu bagian operasional dalam *harvesting procces* yang sangat penting, karena hasil kayu yang telah ditebang atau ditumbang akan dipindahkan ketempat pengumpulan kayu sementara yang kemudian mempermudah dalam pengiriman kayu ke TPk pabrik. Sistem ekstraksi secara manual memerlukan tenaga manusia yang banyak, biaya yang relatif lebih tinggi, tidak efektif dan efisien, ini membuktikan masih kurang tepatnya metode yang digunakan dalam pengankutan hasil kayu. sehingga hampir tidak lagi digunakan oleh perusahaan-perusahaan HTI di Indonesia. Sistem ekstraksi mekanis menggunakan alat berat, seperti *Skidder* dan *Excavator* ponton darat mulai banyak digunakan. Namun belum ditemukannya alat yang produktivitasnya tinggi dengan biaya yang rendah. Oleh sebab itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai produktivitas dan biaya operasional alat ekstraksi menggunakan *Skidder* dan *Excavator* ponton darat.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui produktivitas alat ekstraksi menggunakan *Skidder* dan *Excavator* ponton darat.
2. Mengetahui biaya operasional alat ekstraksi *Skidder* dan *Excavator* ponton darat.
3. Mengetahui alat ekstraksi yang efisien antara *Skidder* dan *Excavator* ponton darat.

D. Hipotesis

1. Penggunaan alat ekstraksi dengan *Excavator* ponton darat memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan *Skidder*.
2. Penggunaan alat ekstraksi *Skidder* mengeluarkan biaya operasional yang lebih besar dibandingkan *Excavator* ponton darat.

E. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi Produktivitas alat ekstraksi antara penggunaan *Skidder* dan *Excavator* ponton darat.
2. Membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan penggunaan alat antara *Skidder* dan *Excavator* ponton darat dalam pemilihan pengangkutan hasil tebangan.