

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis Guineensis Jackq*) merupakan tanaman perkebunan yang menjadi salah satu pondasi bagi berkembangnya sistem industri agribisnis di Indonesia. Sistem agribisnis kelapa sawit merupakan gabungan subsistem sarana produksi pertanian (agroindustri hulu), pertanian, industri hilir dan pemasaran yang ditunjang oleh kualitas dan kuantitas produksi tinggi sehingga strategi keunggulan kompetitif disubsektorkan pengolahan produksi harus dimanfaatkan semaksimal mungkin (Bangun, 2005).

Pengangkutan tandan buah segar (TBS) dan brondolan adalah kegiatan yang sangat penting dari proses panen, agar minyak yang dihasilkan dari pengolahan tandan buah segar (TBS) dan brondolan tetap bermutu dengan baik. Apabila buah didiamkan terlalu lama di TPH (tempat pemungutan hasil) maka akan terjadi peningkatan kandungan ALB (asam lemak bebas) dan akan menurunkan hasil nilai mutu dari MKS (minyak kelapa sawit) yang dihasilkan. Dalam pengelolaan kebun kelapa sawit, faktor transportasi menjadi sangat penting. Kendaraan yang digunakan dalam kegiatan panen adalah dump truck traktor. Keterlambatan (restan) pengangkutan TBS ke pabrik akan mempengaruhi proses pengolahan, kapasitas olah dan mutu produk akhir (Pahan, 2008).

Cara angkut panen yang efisien juga sangat penting untuk menentukan kualitas panen. Sistem angkut panen yang efisien akan berpengaruh nyata pada

biaya produksi (operation cost) secara keseluruhan. Efisiensi biaya angkut panen dinyatakan dalam satuan Rp/kg, yaitu jumlah rupiah yang harus dikeluarkan untuk mengangkut setiap kilogram kelapa sawit dari tempat pengumpulan hasil (TPH) ke pabrik kelapa sawit (PKS) .

Salah satu cara pengangkutan hasil panen kelapa sawit dapat dilakukan dengan menggunakan *dump truck* dan *truck* biasa, diharapkan dapat menghemat biaya angkut karena peralatan tersebut efisien dalam kegiatan pengangkutan tandan buah segar (TBS) . Pada setiap perusahaan dibidang ini yang mana dengan kemajuan zaman yang mana *truck* sekarang banyak mengalami modifikasi dalam hal pengangkutan buah, yang diharapkan oleh pihak pengangkutan adalah kontinuitas datangnya buah pabrik hingga pabrik tidak mengalami kekurangan buah untuk diolah selama proses pengolahan.

Tempat pengolahan buah sawit atau sering disebut juga dengan pabrik kelapa sawit (PKS) merupakan dari tandan buah segar (TBS) menjadi *Crude Palm Oil* (CPO) dan kernel yang kemudian diolah menjadi *Palm Kernel Oil* (PKO). Pada prosesnya melalui beberapa tahap yaitu, stasiun penerimaan, perebusan, pemipilan, pelumatan, pengempaan, pemurnian, pengeringan dan penyimpanan. Pabrik kelapa sawit terdiri dari beberapa stasiun tambahan yang diantaranya *boiler*, *water treatment plant*, *workshop* dan laboratorium. Permintaan atas minyak nabati dan penyediaan biofuel telah mendorong peningkatan permintaan minyak nabati yang bersumber dari hasil Kelapa Sawit yaitu dari *Crude Palm Oil* (CPO).

Namun sebelum melakukan proses tersebut terlebih dahulu melakukan pemanenan ataupun pengambilan buah dari pohon sawit yang selanjutnya dilakukan pengangkutan buah kelapa sawit dengan menggunakan bermacam-macam alat transportasi, yang bergantung pada wilayah ataupun lokasi perkebunan kelapa sawit.

Apabila lokasi perkebunan kelapa sawitnya pada wilayah tanah gambut, maka lebih cenderung menggunakan alat transportasinya dengan menggunakan boat yang sebelumnya dibuat terlebih dahulu kanal-kanal sebagai jalur yang dilalui boat, yang selanjutnya buah kelapa sawit tersebut untuk dibawa menuju pabrik pengolahan kelapa sawit. Selanjutnya apabila letak perkebunan kelapa sawitnya pada daerah darat maupun pegunungan, maka alat transportasinya adalah *dump truck*, *hand truck*, maupun *tractor*. Dalam hal ini pada saat proses pemindahan tandan buah segar (TBS) ke *dump truck* ada yang menggunakan *excavator*, ada juga yang dilakukan dengan cara manual ataupun dengan tenaga manusia dengan menggunakan alat bantu berupa stik yang dibuat dari bahan besi padu kira-kira berdiameter satu *inci*. tandan buah segar (TBS) hasil pemanenan harus segera diangkut ke pabrik untuk diolah. Buah yang tidak segera diolah akan menghasilkan minyak dengan kadar asam lemak bebas (ALB) yang tinggi. Peningkatan asam lemak bebas (ALB) dapat dicegah dengan pengolahan yang dilakukan paling lambat 8 jam setelah panen (Lubis, 2012). Namun persoalannya, banyak ditemukan kondisi infrastruktur lahan kebun sawit yang buruk, dan tidak tersedianya alat transportasi buah sawit. Selama ini untuk mengangkut buah sawit dilakukan secara manual dengan

pekerja menggunakan angkong ataupun pikulan. Buah sawit ditampung di penampungan sementara di pinggir jalan, terutama saat musim hujan. Bisa ribuan ton buah sawit tidak terangkut gara-gara tidak ada alat transportasi yang membawanya keluar. Resikonya buah menjadi busuk atau kadar asam lemak bebas (ALB) menjadi sangat tinggi. Menyebabkan kualitas minyak sawit menjadi kurang bagus. Panen buah kelapa sawit di Indonesia masih dilakukan secara manual dan mengandalkan tenaga manusia. *Dump truck* yang digunakan sebagai alat transportasi untuk mengangkut tandan buah segar (TBS) sangat banyak jenis dan kapasitasnya. Jenis *dump truck* yang berukuran kecil kapasitas angkutannya juga sedikit, dan jenis *dump truck* yang berukuran besar maka kapasitas angkutannya lebih besar dan lebih banyak tentunya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan beberapa rumusan masalah yang menjadi acuan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana agar pengiriman tandan buah segar (TBS) dari tempat pengumpulan hasil (TPH) menuju pabrik kelapa sawit (PKS) sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan.
2. Bagaimana cara menentukan armada *dump truck* yang baik dalam pengiriman tandan buah segar (TBS) menuju pabrik kelapa sawit (PKS).
3. Bagaimana cara agar armada melalui perjalanan yang rusak terhadap pengiriman tandan buah segar (TBS) menuju pabrik kelapa sawit (PKS).

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian menganalisis alat transportasi pengangkutan tandan buah segar (TBS) sesuai dengan batasan waktu yang sudah ditentukan, dengan alasan:

1. Memilih alat transportasi yang memadai.
2. Menguji ketepatan waktu pengangkutan.
3. Menganalisis biaya penggunaan alat transportasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian menganalisis mesin transportasi pengangkutan tandan buah segar (TBS) ini adalah:

1. Mengetahui biaya yang akan dikeluarkan saat pengiriman tandan buah segar (TBS) menuju pabrik kelapa sawit (PKS) .
2. Menghitung jarak tempuh armada *dump truck* dan *truck* biasa dari tempat pengumpulan hasil (TPH) menuju pabrik kelapa sawit (PKS) sesuai dengan kondisi kendaraan.
3. Mengetahui kerusakan pada tandan buah segar (TBS) dengan medan perjalanan menuju pabrik kelapa sawit (PKS) .