

Assesment Of Main Road Maintenance (Main Road) Technology And Production Road (Collection Road) Mechanically In The Oil Palm Plantation At PT. Fajar Agung in Pegajahan Sub-District

Khairuna Utami(1), Aulia Juanda Djaingsastro(2), Saroha Manurung(3)

Universitas Nahdlatul ulama Sumatera utara(1), Institut Teknologi Sawit Indonesia(2,3)

Khairuna.utami1911@gmail.com (1), aulia_juanda@itsi.ac.id (2), sarohamanurung651@gmail.com (3)

ABSTRAK

Proses pengangkutan hasil produksi sangat diperlukan sarana jalan yang baik untuk mengejar waktu target produksi. Kondisi jalan yang buruk dapat mempersulit dan memperlama proses pemanenan buah dari areal panen ke tempat pengumpulan atau TPH dan saat menuju pabrik atau PKS. Pengamatan dilakukan di Afdeling II PT. Fajar Agung terletak di kecamatan Pegajahan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Luas areal perkebunan di perkebunan Afdeling II Bengabing memiliki luas 763,95 ha. Pada tahun 2016 biaya pemeliharaan jalan di kebun Afdeling II Bengabing sebesar Rp. 40.761.251 dengan biaya rata-rata/ha tahun 2017 sebesar Rp. 17.565 pada tahun 2018 sebesar Rp. 22.912 dan tahun 2019 sebesar Rp. 12.887. Rata-rata per meter tahun 2016 sebesar Rp514 tahun 2017 sebesar Rp671 dan tahun 2018 sebesar Rp377.

Kata Kunci: Penilaian, Teknologi Jalan Utama, Pengumpulan, Perkebunan Kelapa Sawit, Kelapa Sawit

ABSTRACT

The process of transporting production is needed by good road facilities to pursue the time of the production target. Poor road conditions can complicate and prolong the process of harvesting fruit from the harvest areal to the collection point or TPH and when going to the factory or PKS. Observations were made at Afdeling II PT. Fajar Agung located in Pegajahan sub-district, Serdang Bedagai Regency, North Sumatra Province. The area of the plantation area in Afdeling II Bengabing plantation has an area of 763.95ha. In 2016 the cost of road maintenance at Afdeling II Bengabing estate amounted to Rp. 40,761,251 with the average cost / ha in 2017 amounting to Rp. 17,565 in 2018 amounting to Rp. 22,912 and 2019 in the amount of Rp. 12,887. The average per meter is in 2016 amounting to Rp.514 of 2017 amounting to Rp671 and 2018 amounting to Rp377.

Keywords: Assesment, Main Road Technology, Collection, Palm Plantation, Oil Palm

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia dan masih memiliki prospek pengembangan yang cukup cerah. Komoditas kelapa sawit, baik berupa bahan mentah maupun hasil olahannya. Prospek pasar bagi olahan kelapa sawit cukup menjanjikan, karena permintaan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup besar, tidak hanya dalam negeri, tetapi juga luar negeri. (Lubis, 2008). Kelapa sawit termaksud tanaman daerah tropis yang umumnya dapat tumbuh didaerah 120° Lintang Utara 120° Lintang Selatan. Curah hujan optimal yang dikehendaki antara 2.000-2.500 mm pertahun dengan pembagian yang merata sepanjang tahun. Lama penyinaran matahari yang optimum antara 5-7 jam per hari dan suhu optimum berkisar 24-38°C. Ketinggian di atas permukaan laut yang optimum berkisar 0-500 meter (Setyamidjaja, 2006). Produksi kelapa sawit pada Tahun 2014 diperkirakan akan mencapai 29,34 juta ton dengan produktivitas rata-rata sebesar 3,568 Kg/Ha/Th. Perkebunan kelapa sawit milik rakyat menghasilkan CPO sebesar 10,68 juta ton, milik negara menghasilkan CPO sebesar 2,16 juta ton, dan swasta menyumbang produksi CPO sebesar 16,5 juta ton. (Ditjenbun, 2014). Tanah yang sering mengalami genangan air umumnya tidak disukai tanaman kelapa sawit karena akarnya membutuhkan banyak oksigen. Drainase yang jelek bisa menghambat kelancaran penyerapan unsur hara dan proses nitrifikasi akan terganggu, sehingga yang akan dijadikan lokasi perkebunan kelapa sawit harus baik dan lancar, sehingga ketika musim hujan tidak tergenang (Sunarko, 2008). Sistem jaringan jalan di perkebunan merupakan salah satu faktor penting untuk mengumpulkan dan mengangkut hasil kelapa sawit ke pabrik. Selain itu, jaringan jalan yang baik dapat menjamin kelancaran pengangkutan pupuk dan bahan lainnya. Banyak pekerjaan di suatu areal atau blok tidak dapat dilaksanakan dengan lancar karena prasarana jalan atau jembatan tidak memadai sehingga kegiatan operasional menjadi terhambat. (Sastrosayono Selardi, 2003). Maka dari itu pengerasan jalan harus dilaksanakan pada masa tanaman belum menghasilkan (TBM). Sementara itu pada masa tanaman menghasilkan (TM) kegiatan untuk jalan hanya bersifat pemeliharaan saja. Kelapa sawit merupakan tanaman yang mempunyai produksi yang tinggi yaitu 22-24 TBS/ha/tahun. Produksi yang banyak harus segera diangkut. Untuk mencapai sasaran tersebut beberapa faktor harus diperhatikan yaitu manajemen Panen Angkut Olah (PAO). Kegiatan ini sangat penting dengan sasaran mengurangi buah Restan di lapangan. Pada panen Angkut kelapa sawit diperlukan jalan untuk mempermudah proses pemeliharaan dan panen. Jalan memerlukan perawatan, hal ini dikarenakan jalan merupakan akses transportasi terutama kegiatan pemeliharaan dan panen. Biaya perawatan jalan cukup mahal, dikarenakan jalan tanah di perkebunan seringkali mengalami kerusakan ketika musim hujan. Selain itu juga disebabkan oleh bahan organik, kurangnya cahaya matahari, tekstur dan struktur tanah serta beban angkutan(tonase) yang melewati jalan berlebihan.

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kajian teknologi jalan utama terkait biaya pemeliharaan dan jalan produksi secara mekanis di PT. Fajar Agung Kecamatan Pegajahan.

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil dari bagaimana kajian teknologi jalan utama terkait biaya pemeliharaan dan jalan produksi secara mekanis di PT. Fajar Agung Kecamatan Pegajahan.

Utami Khairuna, Juanda Djaingsastro A, Manurung Saroha : Assesment Of Main Road Maintenance (Main Road) Technology and Production Road (Collection Road) Mechanically In The Oil Palm Plantation at PT. Fajar Agung in Pegajahan. Sub-District

4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan hasil dan manfaat dari kajian teknologi jalan utama terkait biaya pemeliharaan dan jalan produksi secara mekanis di PT. Fajar Agung Kecamatan Pegajahan.

II. METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di afdeling II Kebun Fajar Agung Kec Pegajahan. Dimulai pada bulan Juni sampai Agustus 2019.

Rancangan dan Tahapan penelitian

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif dan koparatif. Metode deskriptif, yaitu data yang sudah diperjelaskan dengan kata-kata yang sistematis sehingga penelitian dapat diterangkan secara objektif. Metode deskriptif merupakan metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data, menyusun, mengklarifikasikan, menginterpretasikan, mengolah data menganalisis dan membandingkan data sehingga diperoleh gambaran yang akan diteliti dari perbandingan.

Tahapan Penelitian

- 1) Mengumpulkan data biaya perawatan jalan 3 tahun terakhir
- 2) Mengelompokkan data curah hujan
- 3) Jenis pekerjaan dan rotasi pekerjaan

Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan pada afd 2 kebun PT Fajar Agung penelitian ini meliputi:

1. Informasi Perkebunan Kelapa Sawit yang ada di PT. Fajar Agung
2. Sejarah kebun
3. Luas areal
4. Jenis dan rotasi perawatan jalan
5. Biaya perawatan jalan
6. Kendala dan hambatan

III. HASIL PENELITIAN

Informasi Umum

Sejarah Umum Perusahaan

Perkebunan PT. Fajar Agung merupakan perkebunan swasta, dengan nama perusahaannya PT. Perkebunan Nasional Fajar Agung yang di Take Over seluruh aset dan sahamnya pada tahun 2004. Arealnya yang terletak di kecamatan Pegajahan. PT. Fajar Agung didirikan dengan akte HGU Perkebunan ini terletak di kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai yang jaraknya dari kota Madya Medan \pm 50 km, Dengan ketinggian 10 meter dari permukaan laut memiliki topografi yang secara makro adalah datar dengan kemiringan 0 - 3°, dimana tanah umumnya adalah tanah mineral yang kondisi fraksi pasirnya tinggi. Adapun komoditi yang diusahakan pada perkebunan ini adalah karet (*Heavea brasiliensis*) dan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dengan luas areal keseluruhan 1354,01 ha. Kemudian iklim di daerah ini baik pada pertumbuhan tanaman karet dan kelapa sawit. Komposisi tanaman terdiri dari TBM (<3 tahun) seluas 57,47 ha (4,48%), tanaman muda (4-8 tahun) seluas 499,71 ha (38,92%), Tanaman remaja (9-13 tahun) seluas 374,84 ha (29,19%), tanaman dewasa (14-20 tahun) seluas 45,21 ha (3,52%), dan tanaman tua (>20 tahun) seluas 306,78 ha (23,89%). Sumber Daya Manusia (SDM) Kebun Fajar Agung didukung oleh 127 orang (per Mei 2019) terdiri dari 4 orang staf dan 123 karyawan biasa (63 pemanen) (30 penderes) , dan yang lainnya sebagai tenaga administrasi, harian,

Utami Khairuna, Juanda Djaingsastro A, Manurung Saroha : Assesment Of Main Road Maintenance (Main Road) Technology and Production Road (Collection Road) Mechanically In The Oil Palm Plantation at PT. Fajar Agung in Pegajahan. Sub-District

bengkel, supir, kernet, perawatan, dan guru, berikut adalah nama-nama staff di kebun PT Fajar Agung: Adm :Efrianta P. Putra,Sp.Asisten Afdeling I :Dedi Irwansyah,Sp. Asisten Afdeling II :M. Syafii,Sp. Kepala Tata Usaha :Samsul Bahri,SE.

Luas Areal

Dari 2 (Dua) Afdeling yang di kelolah Kebun Fajar Agung masing- masing afdeling memiliki luas yang berbeda. Afdeling I memiliki luas areal 763,95ha dan Afdeling II memiliki luas areal 632,93yang terdiri dari areal TM, Deskripsi tahun tanam dan luas Afdeling dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Uraian deskripsi tahun tanam

Uraian	Luas (Ha)
Tanaman Menghasilkan	1,396.88
Tanaman Belum Menghasilkan	57,47
Tanaman di Replanting	-
Kebun Binatang	52,5
Dan Lain-lain	17,5
Total	1,466.88

Curah Hujan

Data curah hujan di kebun AFDELING II mulai tahun 2017 sampai dengan 2019 disajikan pada tabel berikut : hujan dari tahun 2017 sampai dengan 2019 sebesar 1031,2 mm, dengan curah hujan tertinggi terdapat pada tahun 2017 yang sebesar 1319.8 mm dan curah hujan terendah terdapat pada tahun 2018 yang sebesar 601.7 mm. Dengan rata rata hari hujan yaitu sebesar 55 Hh. Dengan penyebaran bulan basah tertinggi terdapat pada tahun 2017 sebesar 73 Hh dan penyebaran bulan hujan terendah sebesar 23 Hh terdapat pada tahun 2018. Dengan kondisi curah hujan tersebut bila dikaitkan dengan kesesuaian lahan maka dapat disimpulkan bahwa Kebun Begabing PT. Fajar Agung dikatakan sesuai untuk budidaya tanaman kelapa sawit. Dari rata rata kondisi curah hujan diatas juga dapat disajikan pada grafik dibawah ini :

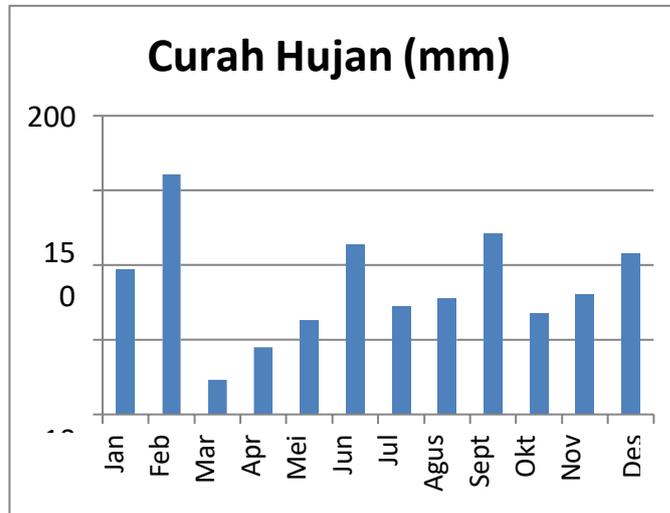
Tabel.2. Curah Hujan dan HariHujan di Kebun Bengabing

Keterangan : CH (Curah Hujandalam mm); HH (Hari Hujan)

Bulan	2017		2018		2019		Rata-Rata	
	Hh	Ch	Hh	Ch	Hh	Ch	Hh	Ch
Januari	2	34	7	75.3	5	183.5	4.67	97.6
Februari	7	312	5	149.3	2	21.2	4.67	160.8
Maret	0	0	4	67.2	1	2	1.67	23.1
April	1	10	4	74.8	3	49.3	2.67	44.7
Mei	4	28	7	91.9	4	70	5.00	63.3
Juni	6	155	2	40.2	3	146.1	3.67	113.8
Juli	7	69	4	56.4	5	93.1	5.33	72.8
Agustus	10	110	4	87.0	0	36.5	4.67	77.8
September	13	172	13	190.9	0	0	8.67	121.0
Oktober	10	125	5	77.4	0	0	5.00	67.5

Utami Khairuna, Juanda Djaingsastro A, Manurung Saroha : Assesment Of Main Road Maintenance (Main Road) Technology and Production Road (Collection Road) Mechanically In The Oil Palm Plantation at PT. Fajar Agung in Pegajahan. Sub-District

November	6	84	9	158.0	0	0	5.00	80.7
Desember	3	73	9	251.4	0	0	4.00	108.1
Total	69	1172	73	1319.8	23	601.7	55	1031.2



Gambar 2. Grafik curah hujan di Afdeling II Kebun Begabing periode 2017-2019
 Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa curah hujan tertinggi terdapat pada bulan Februari sebesar 160,8 mm. Dan curah hujan terendah terdapat pada bulan Maret yang sebesar 23,1mm. Untuk rata rata hari hujan di Kebun Begabing PT. Fajar Agung disajikan pada grafik dibawahini.



Gambar 1. Jalan Primer Kebun Bengabing PT.Fajar Agung Afd II

Jalan Primer (Maind Road)

Jalan yang digunakan sebagai akses dari kantor Divisi ke kantor kebun, maupun jalan keluar masuk kebun, oleh karena itu ukuran lebar jalan Primer di kebun Bengabing PT Fajar Agung Afd I adalah 5-6 m dengan total panjang seluruhnya 6.707 meter.

Berikut adalah gambar jalan Primer di Kebun Bengabing PT.Fajar Agung Afd II yang akan disajikan pada gambar di bawah ini. tersebut. Dimana gambar tersebut terlihat jalan tergenangi oleh air yang disebabkan oleh debit curah hujan yang tinggi meskipun jalan tersebut telah dilakukan pemeliharaan jalan.

Utami Khairuna, Juanda Djaingsastro A, Manurung Saroha : Assesment Of Main Road Maintenance (Main Road) Technology and Production Road (Collection Road) Mechanically In The Oil Palm Plantation at PT. Fajar Agung in Pegajahan. Sub-District

Jalan Sekunder (Collection Road)

Jalan pembatas antar blok yang digunakan oleh kendaraan pengangkutan buah hasil panen dan kontrol. Oleh karena itu lebar jalan Sekunder di kebun Bengabing PT Fajar Agung Afd II adalah 4-5 meter dengan total keseluruhan 19.351 meter.

Berikut adalah gambar jalan Sekunder di Kebun Bengabing PT.Fajar Agung Afd II yang akan disajikan padagambar di bawah ini.



Gambar .2. Jalan Sekunder KebunBengabing PT.Fajar Agung Afd II

Gambar diatas merupakan jalan Sekunder di kebun Bengabing PT Fajar Agung yang digunakan untuk kontrol areal kebun dan transport untuk kendaraan muat buah hasil panen ditiap tiap blok.

Biaya Perawatan Jalan

Perawatan jalan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan kelancaran transportasi kendaraan baik itu aktifitas kebun maupun aktifitas non kebun. Kegiatan perawatan jalan harus dilakukan secara berkala agar jalan berfungsi secara optimal. Perawatan mekanis di Kebun Bengabing terdiri dari konsolidasi jalan yaitu meratakan permukaan jalan yang rusak dan berlubang karena genangan air hujan dan membuat jalur parit kecil di sisi kanan kiri jalan untuk pengaliran air bila terjadi hujan. Berikut adalah gambar pekerjaan konsolidasi jalan di Kebun Bengabing PT Fajar Agung Afd II.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan yang saya lakukan dikebun bengabing PT. Fajar Agung Afdeling I, biaya perawatan jalan menggunakan greder periode tahun 2017 2018 2019 ialah; Tahun 2017 Rata-rata biayaRp514.000/km dan per meternya ialah Rp514/meter Tahun 2018 Rata-rata biayaRp671.000/km dan per meternya ialah Rp671/meter Tahun 2019 Rata-rata biayaRp377.000/km dan per meternya ialah Rp377/meter Dan biaya perawatan parit menggunakan excavator pada blok 14 15 16 17 pada tahun 2018 ialah; Rp2,024/meter pada blok 14 15 16 17

Utami Khairuna, Juanda Djaingsastro A, Manurung Saroha : Assesment Of Main Road Maintenance (Main Road) Technology and Production Road (Collection Road) Mechanically In The Oil Palm Plantation at PT. Fajar Agung in Pegajahan. Sub-District

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian. 2014., *Luas areal dan produksi perkebunanIndonesia*
- Fauzi, dkk.2002. Kelapa sawit: Budaya, pemanfaatan hasil dan limbah, analisis usaha dan pemasaran. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan.
- Hartanto, 2011. Sukses besar budidaya kelapa sawit. Pusat penelitian kelapa sawit, Medan.
- Lubis AU. 2008., *Kelapa Sawit (Elaeis guineensis jacq.) di Indonesia*. Medan (ID) : Pusat Penelitian Perkebunan MARIHAT Bandar Kuala.
- Mangoensoekarja dan Semangun. 2008. *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Yogyakarta (ID) : UGM Press hal.
- Mangoensoekarjo S dan Semangun H. 2008., *Manajemen agrobisnis kelapa sawit*. Setyamidjaja, D. Budidaya Kelapa Sawit. Yogyakarta. Kanisius. 62 Hal. [DITJENBUN]
- Nurhakim, Y. I. 2014. Perkebunan Kelapa Sawit Cepat Penen. Penerjemah: R.S. Hadioetomo *et al* Jakarta: Penerbit UI Press.
- Sastrosayono, 2003. Budidaya kelapa sawit. Agromedia pustaka. Jakarta
- Sunarko, 2008. Petunjuk praktis budaya dan pengolahan kelapa sawit. Jakarta. Agromedia Pustaka. Sunarko. 2014. Budidaya kelapa sawit di berbagai jenis lahan. Agromedia pustaka. Jakarta.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
10 Januari 2023	15 Januari 2023	30 Januari 2023	Ya