

**MODIFIKASI *VELOCITY BOX* PADA UNIT *DEPERICARPER*
UNTUK MENURUNKAN KERNEL *LOSSES* PADA
*FIBER CYCLONE***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

PRIYATNO
20 / 21624 / TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**MODIFIKASI *VELOCITY BOX* PADA UNIT *DEPERICARPER*
UNTUK MENURUNKAN KERNEL *LOSSES* PADA
*FIBER CYCLONE***



Dosen Pembimbing I

Ir. Harsunu Purwoto, M. Eng

Dosen Pembimbing II

Rengga A. Renjani, S.TP, M.Si



Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

Dr. Ngatirah, S.P., M.P

ABSTRAK

Pengendalian Losses Fiber cyclone pada Depericarper Pabrik Kelapa Sawit sangat penting dikarenakan Losse Fiber cyclone tidak dapat direcovery lagi (dikutip kembali ke proses produksi) dan langsung terikut ke pembakaran boiler, sehingga pengendalian Lossesnya harus sangat diperhatikan, agar Lossesnya bisa Minimal. Target Losses Fiber cyclone di Pabrik Kelapa Sawit Bumitama Gunajaya Agro Group adalah Maksimal 1,5%. Pada penelitian ini dititik fokuskan pada settingan velocity box agar kecepatan udara yang dihasilkan tidak besar dan Nut tidak terikut terhisap dengan fiber yang dimana menjadi sumber losses sehingga meminimalisir kerugian dan target kernel produksi dapat menigggkat sesuai dengan target

Kata kunci : Kernel losses; Dimensi velocity box; kecepatan udara (velocity)

KATA PENGANTAR

Peneliti mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. karena rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam menyelesaikan laporan akhir ini, peneliti mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

Management BGA yang sudah memberikan kesempatan kepada kami untuk melanjutkan Pendidikan hingga mendapat Gelar Sarjana Teknologi Pertanian

1. Bumitama *Corporate University* yang memfasilitasi proses pembelajaran Mahasiswa Bumitama Gunajaya Agro di INSTIPER
2. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
3. Dr. Ngatirah, SP., MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER
4. Bapak dan Ibu Dosen INSTIPER
5. Bp. Ir. Harsunu Purwoto, M.Eng dan yang sudah membimbing dan mengarahkan penyusunan skripsi
6. Bp. Rengga A. Renjani, S.TP, M.Si yang sudah sangat banyak membantu kami dalam pembelajaran hingga penyusunan skripsi
7. Team PT. Windu Nabatindo Lestari, Pundu Nabatindo Mill yang sudah membantu penelitian hingga penyusunan skripsi
8. Teman – teman Mahasiswa *Blended Learning* BGA - INSTIPER yang selalu membantu dalam pembelajaran

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta 1 Maret 2024

DAFTAR ISI

<i>ABSTRAK</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Pembatasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
1.1 Kelapa Sawit.....	5
1.2 Proses Pengolahan Kelapa Sawit.....	6
1.3 Stasiun Nut & Kernel	Error! Bookmark not defined.
1.4 <i>Fiber cyclone</i>	Error! Bookmark not defined.
1.5 Hipotesis	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
1.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	10
1.2 Alat dan Bahan	10
1.3 Tahapan Penelitian	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
1.1 <i>Design Velocity box</i>	13
1.2 <i>Velocity</i>	Error! Bookmark not defined.
1.3 <i>KernelLosses</i>	16
1.4 Nut TO FFB.....	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
1.1 Kesimpulan.....	19
1.2 Saran	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Nut Histogram.....	2
Gambar 2.1 <i>Fiber cyclone</i>	9
Gambar 3.1 Alat dan Bahan.....	10
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	11
Gambar 4.1 <i>Depericarper</i>	13
Gambar 4.2 Pengukuran kecepatan Udara m/s.....	14
Gambar 4.3 Grafik kecepatan Udara.....	15
Gambar 4.4 pengecekan <i>losses fiber cylone</i>	16
Gambar 4.5 Garfik kernel <i>Losses</i>	17
Gambar 4.6 Nut To FFB.....	18