



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

SISTEM PERENCANAAN PRODUKSI *PART FRAME* BODY ESAF PADA LINI PRODUKSI *PRESS CENTER* DI PT XYZ

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

FARHAN NURTIANSYAH



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul “Sistem Perencanaan Produksi *Part Frame Body* ESAF Pada Lini Produksi *Press Center* di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2022

Farhan Nurtiansyah

J3K219148



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

FARHAN NURTIANSYAH. Sistem Perencanaan Produksi *Part Frame Body* ESAF Pada Lini Produksi *Press Center* di PT XYZ (*The Production Planning System of Frame Body ESAF's Part on the Press Center Production Line at PT XYZ*). Dibimbing oleh DERRY DARDANELLA.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT XYZ. PT XYZ merupakan salah satu perusahaan produsen sepeda motor terbesar yang berada di Indonesia. Kegiatan produksi pada perusahaan ini secara garis besar meliputi pembuatan blok mesin, pembuatan kerangka dalam sepeda motor, pembuatan velg, dan pembuatan kerangka luar sepeda motor. Lini produksi *Press Center* merupakan lini produksi yang bertanggung jawab melakukan proses produksi untuk kerangka dalam sepeda motor. Adapun kerangka dalam yang dibahas pada aspek khusus ini ialah *frame body* ESAF (*Enhanced Smart Architecture Frame*). *Frame body* ESAF ini merupakan kerangka motor yang termasuk kedalam *modular design* dan terdiri dari enam *part* penyusun yaitu *main member r*, *main member l*, *side member inner r*, *side member inner l*, *side member outer r*, dan *side member outer l*. Keenam *part frame body* ESAF diproduksi oleh lima mesin produksi dengan pola produksi tersendiri pada tiap mesinnya sehingga satu mesin memproduksi dua *part frame body* ESAF.

Lini produksi *Press Center* menerapkan tipe produksi *make to order* dengan menerapkan *level stock*, volume produksi *mass production*, dan aliran produksinya *batch production*. Perencanaan produksi yang dilakukan berdasarkan *delivery schedule* lima belas bulan terakhir yang dikirimkan oleh lini produksi di depan *Press Center* yaitu *Welding Frame Body*. Perencanaan produksi bertujuan untuk memprakirakan jumlah permintaan tiap *part* penyusun *frame body* ESAF periode Mei 2022 hingga Juli 2022. Metode prakiraan permintaan yang digunakan adalah metode *moving average* per tiga triwulan karena memiliki presentase *error* terkecil pada setiap *part frame body* ESAF hingga 4,313% dengan hasil prakiraan permintaan dari total *part frame body* ESAF pada triwulan keenam adalah 3.699.919 *part*. Perencanaan agregat dilakukan untuk mengetahui biaya perencanaan yang dibutuhkan dalam memproduksi *part frame body* ESAF selama triwulan keenam. Metode yang digunakan yaitu *chase strategy* karena memiliki total biaya perencanaan terkecil yaitu sebesar Rp581.893.307,80. Kapasitas produksi yang dimiliki lini produksi *Press Center* ialah 84.500 *part*/hari sehingga dengan kapasitas yang dimiliki ini dapat memenuhi tingkat produksi pada perencanaan agregat *chase strategy*. Perencanaan agregat dilengkapi dengan Jadwal Induk Produksi yang menjadi penjabaran dari perencanaan agregat. Perhitungan Jadwal Induk Produksi pada keenam *part frame body* ESAF kemudian akan diteruskan untuk melakukan perencanaan kebutuhan bahan baku atau *Material Requirement Planning* (MRP).

Kata kunci: *level stock*, *frame body* ESAF, *Press Center*, *delivery schedule*, perencanaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

SISTEM PERENCANAAN PRODUKSI *PART FRAME* *BODY ESAF* PADA LINI PRODUKSI *PRESS CENTER* DI PT XYZ

FARHAN NURTIANSYAH



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya
Program Studi Manajemen Industri

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penyaji pada ujian Laporan Akhir: Hardiana Widyastuti, S.Hut, M.M.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan : Sistem Perencanaan Produksi *Part Frame Body* ESAF Pada Lini
Produksi *Press Center* di PT XYZ
Nama : Farhan Nurtiansyah
NIM : J3K219148

Pembimbing:
Derry Dardanella, S.TP., M.Si.
NPI. 202103198401081001

Disetujui oleh

Ketua Program Studi:
Ir. Purana Indrawan, M.P.
NPI. 201807196707211001

Diketahui oleh

Dekan Sekolah Vokasi IPB:
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP. 196106181986091001

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Tanggal Ujian: 13 Juli 2022

Tanggal Lulus: 12 AUG 2022

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.