



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

EVALUASI PENERAPAN *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* UNTUK *MATERIAL KERANGKA MEDIUM BUS* DI PT DELIMA JAYA BOGOR JAWA BARAT

DOLI PERMADI PUTRA KARSUNI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2020**

© 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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS DAN SUMBER INFORMASI

1. Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Evaluasi *Material Requirement Planning* Untuk *Material Kerangka Medium Bus* Di PT Delima Jaya Bogor Jawa Barat” 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 tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir
2. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks ini dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir laporan ini.
3. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor

Bogor, Oktober 2020



Sekolah Vokasi
Deli Permadi Putra Karsuni (J3K116034)
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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



RINGKASAN

DOLI PERMADI PUTRA KARSUNI. Evaluasi Penerapan *Material Requirement Planning* Untuk *Material* Kerangka *Medium* Bus di PT Delima Jaya Bogor Jawa Barat. . Dibimbing oleh **HENDRI WIJAYA.**

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Delima Jaya Bogor Jawa Barat. PT Delima Jaya merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang karoseri, fabrikasi dan *assembling*. PT Delima Jaya merupakan perusahaan keluarga yang didirikan sejak 1973. Penerapan pengendalian persediaan komponen perakitan meliputi perhitungan kebutuhan komponen perakitan yang dibutuhkan kerangka *medium* bus yang digunakan untuk mobil *medium* bus. Klasifikasi komponen perakitan menggunakan analisis ABC dan difokuskan untuk komponen A. Pengendalian komponen perakitan yang diterapkan oleh PT Delima Jaya menggunakan *lot size Minimum Order Quantity* (MOQ) jumlah komponen yang akan dipesan.

Pengendalian komponen kerangka *medium* bus masih terdapat masalah. Permasalahan pengendalian persediaan komponen perakitan yang ada di PT Delima Jaya yaitu adanya penumpukan komponen perakitan yang disebabkan tingginya pembelian komponen perakitan tersebut. Metode aktual PT Delima Jaya pada komponen kerangka *medium* bus menggunakan MRP dengan menerapkan *Minimum Order Quantity* (MOQ) dalam setiap pemesanannya. Penerapan *lot size* metode MOQ untuk mempermudah mengendalikan ketersediaan komponen perakitan dengan kesepakatan antara pihak pemasok dan pihak perusahaan. Penumpukan komponen perakitan di gudang menandakan metode aktual pembelian komponen perakitan yang diterapkan perusahaan masih dapat lebih diefisienkan. Metode yang digunakan untuk evaluasi adalah metode *lot size* yang akan dibandingkan antara lain *lot size Minimum Order Quantity* (MOQ), *Lot for Lot* (L4L) dan *Economic Order Quantity* (EOQ).

Komponen perakitan dalam pembuatan kerangka *medium* bus sebanyak 37 dikelompokkan menjadi 3 kelas dengan metode analisis ABC yaitu A, B, dan C. Berdasarkan kelas tersebut terdapat 6 komponen yang masuk ke dalam kelas A yaitu *Plate Galv 1x1220*, *Pipa Tube 40x40*, *Plate SPHC 2x1220*, *Resin Yulkalac 157*, *Pipa Tube 40x20* dan *Plate SPHC 1.6x1220*. Enam komponen yang masuk dalam kategori A tersebut yang akan dikendalikan menggunakan metode MRP.

Evaluasi metode perbandingan *lot size* pada perhitungan MRP menghasilkan rata-rata terkecil komponen perakitan kerangka *medium* bus yang disimpan. Hasil perhitungan komponen yang disimpan untuk salah satu komponen yaitu *Plate Galv.1x1220* didapat untuk metode *Minimum Order Quantity* (MOQ) ,L4L, dan EOQ masing-masing sebesar 320 unit, 0 unit,dan 966 unit. Hasil evaluasi total biaya dengan membandingkan *lot sizing* didapat total biaya metode *Minimum Order Quantity* (MOQ) sebesar Rp 7 291 302, metode L4L sebesar Rp 1 063 920 dan EOQ sebesar Rp 15 548 697.

Kata kunci : Analisis ABC, *dependent*, *lot size*, *make to order*, *material requirement planning*, *medium* bus

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



© Hak Cipta Milik IPB, tahun 2020
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 yang wajar IPB

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.



**EVALUASI PENERAPAN *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* UNTUK
MATERIAL KERANGKA MEDIUM BUS
DI PT DELIMA JAYA BOGOR
JAWA BARAT**

DOLI PERMADI PUTRA KARSUNI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir Aspek Khusus
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
pada
Program Studi Manajemen Industri

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2020**

© 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 mengemukakan 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.

Dosen Pengajar : Sesar Husen Santosa, STP, MM
NIP 20181119 840223 1001



Judul laporan Akhir : Evaluasi *Material Requirement Planning* Untuk *Material Kerangka Medium Bus* Di PT Delima Jaya Bogor Jawa Barat
Nama : Doli Permadi Putra Karsuni
NIM : J3K116034

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing : Hendri Wijaya, STP, Msi, CPSLog
NPI. 201807197710281001

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi : Ir. Purana Indrawan, MP
NPI. 201807196707211001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Dekan Sekolah Vokasi IPB : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip. Ag. Ec, M.Ec
NIP. 1961061819886091001



Tanggal Ujian: 06 Juli 2020

Tanggal Lulus: 17 Oktober 2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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