

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN PRAKTEK DI WORKSHOP
JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program
studi Strata-1 Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang



Oleh:

MUHAMMAD YUSUF
16073017 / 2016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

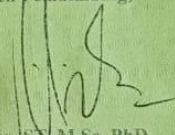
PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN PRAKTEK DI WORKSHOP JURUSAN
TEKNIK OTOMOTIF UNIVERSITAS NEGERI PADANG

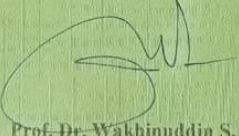
Nama : Muhammad Yusuf
NIM : 16073017
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2021

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing,


Milana, S.P., M.Sc., PhD
NIP. 19820511 2008012 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan


Prof. Dr. Wakbinuddin S. M.Pd
NIP. 19600314 198503 1 003

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Muhammad Yusuf
NIM : 16073017

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan Teknik Otomotif
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang
dengan judul

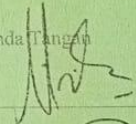
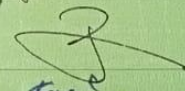
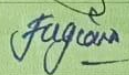
**Analisis Persediaan Bahan Praktek di Workshop Jurusan Teknik Otomotif
Universitas Negeri Padang**

Padang, Februari 2021

Tim Penguji

1. Ketua : Milana, ST, M.Sc. Ph.D
2. Sekretaris : Drs. Andrizal, M.Pd
3. Anggota : Toto Sugiarto, S.Pd, M.Si

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

MOTTO

“Kita tidak akan pernah tau apa yang kita hadapi dan kita dapatkan dalam hidup ini, tidak ada batasan dalam bercita-cita dan tidak ada larangan dalam sebuah harapan. Boleh saja kita berencana dan berusaha sekuat tenaga untuk merubah takdir kita. Tapi jika kegagalan yang kita jumpai, maka terus mencoba dan berusaha adalah jawaban sebuah keberhasilan. Ingatlah bahwa ALLAH SWT Maha Melihat atas usaha hamba-NYA, ALLAH SWT Maha Pendengar disetiap lantunan do'a hamba-NYA dan ALLAH SWT Maha Pemberi atas jalan sebuah KESUKSESAN”

PERSEMBAHAN

Tiada lain kata yang patut terucap melainkan bersyukur atas izin Allah SWT skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam untuk baginda Nabi Muhammad SAW. Sejatinya skripsi ini peneliti persembahkan untuk kedua orang tua Yusuf yakni ayahanda Yentrizal dan ibunda Yuniar, yang senantiasa menjadi sosok motivator dalam kehidupan Yusuf. Kasih sayang dan perjuangan mereka takkan pernah ternilai demi kehidupan yang lebih baik bagi anaknya. Yusuf mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada papa dan mama atas keterlambatan penuntasan studi peneliti di Universitas Negeri Padang. Terima kasih yang sebesar besarnya atas segala pengorbanan dan kasih sayang papa dan mama kepada Yusuf. Yusuf ucapkan terima kasih banyak. Tanpa dukungan moril maupun materil dari papa, mama dan teman-teman maka yusuf tidak akan pernah mengecap dunia perkuliahan. Kepada kakak Yusuf tercinta Bill Saputra dan adinda Yusuf Dinda Srirahmayeni agar tetap semangat dalam bekerja dan mengejar cita-cita, semoga bisa membantu orang tua di kemudian hari. Peneliti mendoakan agar seluruh keluarga peneliti jaya bersama, selalu dilimpahkan kesehatan dan dibukakan pintu rezeki yang halal sebesar-besarnya.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ibu dosen yang telah ikhlas membagi ilmu yang dimiliki kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa peneliti bukanlah insan yang sempurna, melalui sedikit tulisan ini peneliti mohon maaf atas segala kesalahan selama menyandang status mahasiswa yang tengah mengikuti proses perkuliahan Teristimewa Kepada ibu Milana, ST, MSc, PhD terima kasih sebagai dosen pembimbing skripsi Yusuf hanturkan ribuan terima kasih atas bimbingan ibu dalam penyelesaian skripsi ini. Selanjutnya Bapak Drs. Andrizal, M.Pd dan Bapak Toto Sugiarto, S.Pd, M.Si. terima kasih telah bersedia menjadi dosen Penguji dalam proses penyelesain skripsi ini dan memberikan masukan dalam hal perbaikan penyusunan skripsi ini. Serta seluruh staf Karyawan Otomotif terimakasih atas kerjasamanya selama proses perkuliahan dan proses penyelesaian studi peneliti.

Kepada rekan-rekan mahasiswa Senior dan seangkatan sejurusan terima kasih banyak telah menularkan semangat peneliti dalam penyelesaian skripsi ini terima kasih telah membimbing peniliti dalam mengolah data dari peneliti dan memberi support selalu optimis kepada peneliti hingga bisa mencapai gelar S.Pd. dan teruntuk rekan-rekan seperjuangan (Petarung malam), Mhd sabilly fajri, Nofrian

Yoga, Mhd fiqih, Eric Mupid Hasan, Mhd Faiz saputra, Randy Debeny, Munawir Harahap, Rizki Rahman, Ilham Akbar, khirun iniyak, Ghaen Pangkara, Prima Nefri Zofa, Jurnal Gunawan terima kasih selalu mendukung peneliti dalam hal apapun hingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi peneliti semoga rekan- rekan yang belum di permudah jalannya hingga mencapai gelar yang sama. Kepada rekan-rekan mahasiswa otomotif yang senantiasa berdiskusi di Cafe FT tengah berjuang meraih gelar yang sama.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya berupa skripsi dengan judul "Analisis Persediaan Bahan Praktek di Workshop Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang" ini sepenuhnya karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, Februari 2021

Yang menyatakan,



Muhammad Yusuf
NIM. 16073017/ 2016

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin. puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **"ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN PRAKTEK DI WORKSHOP JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF UNIVERSITAS NEGERI PADANG"** ini dengan baik. Shalawat beserta salam tidak lupa pula penulis hadiahkan kepada Rasulullah SAW dan beserta para sahabat dan orang-orang yang memperjuangkan risalah beliau sampai akhir zaman.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif di Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dengan bantuan tersebut skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis ingin mengucapkan terimakasih dengan hati yang tulus dan ikhlas kepada :

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. Wakhinuddin S, M.Pd,selaku Ketua Jurusan Teknik Otomotif.
3. Bapak Wagino, S.Pd, M.Pd.T, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Otomotif.
4. Bapak Dr. R. Chandra, M.Pd, selaku penasehat akademik.

5. Bu Milana, ST, M.Sc, PhD, selaku Dosen Pembimbing.
6. Bapak/Ibu Dosen dan Staf pengajar di Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Kedua Orang tua yang telah memberikan dorongan, nasehat, do'a dan kasih sayang yang begitu besarnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Terima kasih kepada mak uwo dan etek saya yang memberikan bantuan dorongan, nasehat, do'a dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa yang telah memberikan bantuan baik moral maupun materi demi untuk suksesnya penulisan skripsi ini.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis ucapkan banyak-banyak terima kasih, semoga bantuan bimbingan dan petunjuk yang bapak/ibu, saudara/i berikan menjadi amal ibadah dan dapat balasan yang berlipat ganda dari allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan dikarenakan keterbatasan dan kemampuan penulis, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kesempurnaan skripsi ini untuk selanjutnya.

Padang, Februari 2021

Penulis

Abstrak

Muhammad Yusuf. 2021. “Analisis Persediaan Bahan Praktek di Workshop Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang”.

Universitas Negeri Padang merupakan tempat melakukan perkuliahan dan disana mempunyai beberapa fakultas salah satunya Fakultas Teknik, di Fakultas Teknik ada beberapa jurusan salah satu jurusannya yaitu Teknik Otomotif. Jurusan Teknik Otomotif merupakan jurusan yang mempelajari tentang otomotif. Di Jurusan Teknik Otomotif ada 2 metode pembelajaran yaitu pembelajaran teori dan praktek. Sehingga dalam melakukan pembelajaran praktek memerlukan bahan-bahan untuk praktek. Untuk mengatur bahan-bahan praktek tersebut peneliti menggunakan metode ABC dan FSN. Tujuan adalah untuk pengaturan bahan praktek di workshop Jurusan Teknik Otomotif agar berjalan dengan baik.

Dengan menggunakan metode ABC dan FSN pengaturan bahan-bahan praktek di workshop Jurusan Teknik Otomotif dapat berjalan dengan baik dengan perbandingan tanpa menggunakan metode pengendalian persediaan. Dari hasil penelitian ini didapat bahwa dengan menggunakan metode ABC dapat disimpulkan bahwasannya ada 172 item dengan biaya pengeluaran sebesar Rp438.104.925 barang-barang tersebut merupakan barang dengan kebutuhan yang mendesak dan juga memerlukan perawatan yang mahal, dan pada metode FSN dapat disimpulkan bahwasannya terdapat 3 jenis bahan praktek yang memerlukan kebutuhan yang tinggi untuk bahan melakukan praktek.

Kata kunci : Analisis, Management Persediaan, Metode ABC dan FSN

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	7
1. Pengertian Pembelajaran Pratikum.....	7

2. Pengertian Laboratorium (Workshop)	8
3. Pengertian Persediaan	9
4. Pengertian Pengendalian Persediaan	9
5. Jenis-jenis Persediaan	11
6. Kerugian dan Ketidak pastian Pengadaan Persediaan Bahan praktek	12
7. Fungsi Persediaan	13
8. Biaya Persediaan	14
9. Bahan praktek	16
B. Perhitungan Pengendalian Persediaan	19
1. Pengertian ABC dan Diagram Pareto	19
2. Pengertian FSN dan TOR	22
C. Penelitian Relevan	23
D. Kerangka Berfikir	24

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	26
B. Sumber Data Penelitian	26
C. Metode Pengumpulan Data	27
1. Wawancara	27
2. Observasi	27
3. Dokumentasi	28
D. Tempat dan Waktu Penelitian	28
E. Metode Analisis Data	28

BAB IV. HASIL DAN PEMEBAHASAN

A. Gambaran Hasil Penelitian.....	31
B. Hasil dan Pembahasan.....	32
1. Pengelompokkan Bahan Praktek.....	32
2. Analisis Pengolahan Bahan Praktek.....	36

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	45

DAFTAR PUSTAKA.....46

LAMPIRAN.....48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kelompok barang bahan praktek	32
Tabel 2. Karakteristik bahan praktek	33
Tabel 3. Satuan bahan praktek	35
Tabel 4. Perhitungan metode ABC	37
Tabel 5. Golongan kelompok ABC beserta jumlah barang dan total anggaran...	38
Tabel 6. Tabel perhitungan	41
Tabel 7. Hasil nilai TORp dan kelompok F, S, N	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Pareto	21
Gambar 2. Kerangka Berfikir.....	25
Gambar 3. Diagram lingkaran pengelompokan bahan praktek berdasarkan kegunaannya	32
Gambar 4. Diagram lingkaran pengelompokan berdasarkan karakteristik bahan praktek.....	34
Gambar 5. Diagram lingkaran pengelompokan berdasarkan jumlah satuan bahan praktek.....	35
Gambar 6. Diagram kumulatif harga bahan praktek.....	37
Gambar 7. Diagram golongan ABC.....	38
Gambar 8. Diagram jumlah barang.....	38

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Untuk mewujudkan cita-cita ini, diperlukan perjuangan masyarakat, pemerintah, dan pelaksana pendidikan (Guru). Pendidikan di Indonesia memiliki macam-macam pembelajaran salah satunya, pembelajaran praktikum. Dengan adanya pembelajaran praktikum maka para pelajar dapat memahaminya dengan mudah, pembelajaran praktikum yang diterapkan di SMK dan perguruan tinggi teknik bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkompeten.

Clarke & Winch (2007: 9) mendefinisikan pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang menyiapkan anak-anak muda dan remaja untuk memasuki lapangan kerja, pendidikan kejuruan adalah suatu proses yang pembelajarannya berkaitan dengan masalah teknik dan praktik. Definisi tersebut mempertegas bahwa tujuan pendidikan kejuruan adalah untuk mempersiapkan lulusannya memiliki keahlian di bidang tertentu yang dapat menunjang pekerjaan yang akan ditekuni lulusan pendidikan kejuruan. Sehingga dengan adanya aspek keterampilan yang didapat melalui pembelajaran praktikum dengan alokasi waktu yang diberikan untuk melakukan pembelajaran praktikum lebih besar di bandingkan alokasi waktu

pembelajaran teori. Setiap melakukan pembelajaran praktikum mahasiswa pasti memerlukan sarana dan prasarana untuk penunjangnya.

Sarana dan prasarana pembelajaran praktikum merupakan salah satu faktor penunjang untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Kelengkapan sarana pembelajaran praktik besar sekali manfaatnya bagi guru dan siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan lancar serta tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Namun sebaliknya sarana pembelajaran praktik yang tidak lengkap atau tidak sesuai dengan standar nasional pendidikan akan menyulitkan dosen dan mahasiswa. Dalam melakukan kegiatan praktikum mahasiswa pasti memerlukan alat dan bahan untuk praktek. Jika tidak ada alat dan bahan untuk praktek pasti kegiatan praktek tidak bisa dilakukan dengan baik dan prosesnya akan terganggu. Oleh karena itu diperlukan manajemen persediaan bahan praktek untuk mengelola penggunaan bahan praktek yang akan digunakan oleh mahasiswa sehingga praktek yang dilakukan akan berjalan dengan baik.

Setiap ruang praktek memiliki peralatan dan perlengkapan yang berbeda-beda. Sedangkan di bidang teknik otomotif memiliki bermacam-macam laboratorium, Contohnya laboratorium utama/mesin laboratorium teknik dasar bengkel laboratorium teknik sepeda motor dan ada juga laboratorium pengujian kendaraan dari setiap laboratorium memiliki bahan dan alat praktek yang berbeda-beda salah satunya di laboratorium utama/mesin memiliki bermacam-macam *engine* (mesin) kendaraan, komponen *chasis*, serta peralatan, dan perlengkapan penunjang lainnya.

Selain itu juga mempunyai alat uji komponen-komponen *engine* (mesin), dan peralatan-peralatan simulasi. Namun untuk mendukung kegiatan praktek kita memerlukan bahan-bahan pendukung praktek. Untuk mengatur keperluan bahan-bahan pendukung praktek kita memerlukan manajemen yang bagus, agar praktek yang dilakukan tidak terhambat dan bahan pendukung praktek mencukupi.

Pengendalian persediaan bahan praktek pada dasarnya bertujuan untuk mencapai tingkat pengendalian persediaan yang optimal. Penelitian terhadap sistem persediaan bahan praktek ini bertujuan untuk menentukan kebijakan persediaan (menentukan kelompok bahan praktek yang mana paling banyak mengeluarkan dana dan menentukan mana bahan praktek yang banyak terpakai setiap periodenya). Dalam melakukan analisa bahan praktek ini peneliti akan menggunakan metode *Activity Based Costing* (ABC) dan juga menggunakan metode *Fast Slow and Non-moving* (FSN) dengan menggunakan perhitungan *Turn Over Ratio* (TOR). Tujuannya adalah untuk mengetahui mana bahan praktek yang paling banyak terpakai. Menurut Heizer dan Render dalam bukunya *Operation Management* (2008) disebutkan bahwa rata-rata total biaya penyimpanan persediaan yang muncul berkisar 26% dari total biaya persediaan. Setiap biaya penyimpanan persediaan diharapkan kurang dari 15%, sedangkan pada kenyataannya total biaya penyimpanan persediaan bisa mencapai 40% dari total biaya persediaan. Agar biaya persediaan menjadi seminimal mungkin.

Fakultas Teknik (FT) Universitas Negeri Padang (UNP) adalah lembaga pendidikan teknik yang memiliki beberapa Jurusan. Setiap jurusan memiliki beberapa laboratorium untuk mendukung kegiatan praktikum. Salah satu jurusannya adalah Teknik Otomotif. Jurusan Teknik Otomotif memiliki beberapa laboratorium dan setiap laboratorium memiliki ruang praktek untuk melakukan proses kegiatan praktikum.

Dari wawancara yang penulis lakukan dengan teknisi workshop jurusan teknik otomotif bahwa dalam melakukan pemesanan bahan praktek banyak terjadinya kesalahan yang terjadi kesalahannya yaitu, kurangnya kesesuaian dalam prosedur pemesanan barang, ada beberapa bahan praktek yang dipesan tidak sesuai dengan pesanan, Banyaknya terjadi kesalahan dalam pemesanan, kurangnya koordinasi antara pihak fakultas dan juga jurusan, kurangnya evaluasi dari pihak fakultas dalam pemesanan bahan praktek. Maka, dalam satu periode besarnya jumlah penyediaan bahan praktek harus sesuai dengan jumlah pemakaian bahan praktek. Jurusan Teknik Otomotif memerlukan suatu manajemen sistem yang dapat mengatur persediaan peralatan dan perlengkapan laboratorium.

Dari penjelasan diatas, maka penelitian ini berjudul : **“Analisis Persediaan Bahan Praktek di Workshop Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian pada latar belakang masalah, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Sering terjadi kekurangan bahan praktek dalam proses pembelajaran praktek.
2. Banyaknya bahan praktek yang tidak terpakai dan tertumpuk di dalam gudang laboratorium Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang.
3. Pengelolaan anggaran yang kurang baik dalam melakukan pembelian bahan praktek.
4. Kurangnya kesesuaian pemesanan bahan praktek yang di pesan.
5. Kurangnya kontrol pembelian bahan praktek.
6. Kurangnya evaluasi yang dilakukan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan banyaknya identifikasi masalah yang mempengaruhi persediaan bahan praktek, maka penulis perlu membatasi masalah tentang analisis persediaan bahan praktek di Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang yang meliputi persediaan dan pengoptimalan anggaran yang akan dikeluarkan agar tidak terjadi penumpukan barang atau kekurangan bahan praktek.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang, Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana profil persediaan bahan praktek di Workshop JTO pada saat ini?
2. Bagaimana menganalisis persediaan bahan praktek di Workshop JTO saat ini sebagai bahan rekomendasi perbaikan di masa yang akan datang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memetakan profil persediaan bahan praktek di Workshop JTO pada saat ini
2. Menganalisis persediaan bahan praktek di Workshop JTO saat ini sebagai rekomendasi perbaikan di masa yang akan datang

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Universitas Negeri Padang, Fakultas Teknik Jurusan Teknik Otomotif.
2. Bagi pembaca menambah wawasan pembaca mengenai perencanaan persediaan bahan praktek dalam membantu proses pembelajaran praktek di laboratorium.
3. Bagi Jurusan Teknik Otomotif Sebagai bahan evaluasi dalam pengelolaan persediaan bahan praktek.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Pembelajaran Praktikum

Pembelajaran praktik merupakan suatu proses untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dengan menggunakan berbagai metode yang sesuai dengan keterampilan yang diberikan dan peralatan yang digunakan. Selain itu, pembelajaran praktik merupakan suatu proses pendidikan yang berfungsi membimbing peserta didik secara sistematis dan terarah untuk dapat melakukan suatu keterampilan. Pratikum berasal dari kata *praktik* yang artinya pelaksanaan secara nyata apa yang disebut dalam teori. Sedangkan pratikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan di keadaan nyata, apa yang diperoleh dari teori dan pelajaran praktik (KBBI, 2001:785).

Menurut Sudirman (1992:163) metode praktikum adalah cara penyajian pelajaran kepada siswa untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sesuatu yang dipelajari. Hal ini didukung pula oleh Winata putra (1993:219) yang menyatakan bahwa metode praktikum adalah suatu cara penyajian yang disusun secara aktif untuk mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang dipelajarinya. Melalui praktikum, peserta didik dapat memiliki banyak pengalaman, baik berupa pengamatan langsung atau bahkan melakukan percobaan

sendiri dengan objek tertentu. Tidak diragukan lagi bahwa melalui pengalaman langsung (*first-hand experiences*), peserta didik dapat belajar lebih mudah di bandingkan dengan belajar melalui sumber sekunder, misalnya buku. Menurut Djajadisastra (1982, dalam Anggraini, 2012:21-22) ada tiga langkah utama yang perlu dilakukan, yaitu langkah persiapan, langkah pelaksanaan, dan tindak lanjut metode praktikum.

Jadi pratikum merupakan salah satu perwujudan kerja ilmiah dalam pembelajaran Yang dilakukan di laboratorium atau workshop dengan tujuan agar lebih memahami pelajaran yang dilakukan dan biasa menciptakan sumber daya manusia yang bermutu.

2. Pengertian Laboratorium (Workshop)

Workshop atau laboratorium merupakan suatu tempat untuk melakukan praktek. Kata *Laboratorium* berasal dari bahasa Latin yang berarti “tempat bekerja”. Dalam perkembangannya, kata laboratorium mempertahankan arti aslinya, yaitu “tempat bekerja” khusus untuk keperluan penelitian ilmiah.

Laboratorium adalah suatu ruangan atau kamar tempat melakukan kegiatan praktek atau penelitian yang ditunjang oleh adanya seperangkat alat-alat serta adanya infrastruktur laboratorium yang lengkap fasilitas air, listrik, gas dan sebagainya (Sekarwinahyu, dkk., 2010:3). Menurut Decaprio (2013:16) laboratorium adalah tempat sekelompok orang yang melakukan berbagai macam kegiatan penelitian (riset) pengamatan,

pelatihan, dan pengujian ilmiah sebagai pendekatan antara teori dan praktik dari berbagai macam disiplin ilmu.

3. Pengertian Persediaan

Kata Inventori mempunyai beberapa makna. Menurut kamus besar Ilmu Pengetahuan (Save M. Dagun, 1997: 407) kata inventori memiliki dua makna secara umum dan makna secara khusus. Makna umum dari kata inventori berasal dari kata inventaris yaitu sebuah daftar tertulis mengenai semua barang yang di miliki seseorang atau sebuah kantor beserta nilai dan jumlah totalnya. Sedangkan pengertian inventory menurut Ristono (2009) adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan. Sedangkan persediaan adalah bagian utama untuk melakukan sebuah pekerjaan, merupakan aktivitas yang pada dasarnya sering mengalami perubahan (Gitosudarmo, 2002: 93).

4. Pengertian Pengendalian Persediaan Barang

Pengendalian persediaan barang pada hakikatnya merupakan proses untuk melakukan pengendalian dalam persediaan bahan baku untuk melakukan proses produksi atau pekerjaan. Assauri (1998) menyatakan bahwa pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi persediaan komponen rakitan (*parts*), bahan baku, dan barang hasil/produk, sehingga workshop JTO dapat melindungi kelancaran melakukan pembelajaran pratikum serta memenuhi kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan workshop JTO. Sedangkan menurut Sumayang (2003), pengendalian terhadap persediaan

atau *inventory control* adalah aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki.

Adapun pengertian Pengendalian Persediaan itu sendiri adalah kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi persediaan komponen rakitan (*part*), bahan praktek, sehingga jurusan dapat melindungi kelancaran praktikum serta kebutuhan-kebutuhan pembelajaran jurusan dengan efektif dan efisien (Assauri, 2004, p168). Inventori atau persediaan merupakan simpanan material yang berupa bahan mentah, barang dalam proses dan barang jadi. Persediaan pengamanan (*Safety Stock*) adalah persediaan tambahan yang tujuannya adalah untuk meminimalkan terjadinya *Stockout* (kehabisan persediaan) dan mengurangi penambahan biaya penyimpanan dan biaya *stockout* (*Stockout Cost*) (Fien Zulfikarijah, 2005:144).

Persediaan (*inventory*) adalah stok atau simpanan barang-barang (Stevenson 2014). Pada hakekatnya persediaan sangat mempermudah atau memperlancar jalannya kegiatan pembelajaran praktikum di workshop JTO. Assauri (1998) mengemukakan persediaan yang diadakan mulai dari yang bentuk bahan mentah sampai dengan barang jadi, antara lain berguna untuk :

- a. Menghilangkan risiko keterlambatan datangnya barang atau bahan bahan yang dibutuhkan jurusan.
- b. Menghilangkan risiko keterlambatan datangnya barang atau bahan-bahan yang dibutuhkan jurusan.

- c. Untuk menumpuk bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pasaran.
- d. Mempertahankan stabilitas praktikum jurusan dalam melakukan pembelajaran Praktikum atau menjamin kelancaran praktikum.
- e. Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
- f. Membuat pengadaan yang tidak perlu sesuai dengan penggunaannya.

5. Jenis jenis persediaan

Persediaan ada berbagai jenis. Setiap jenisnya mempunyai karakteristik khusus dan cara pengelolaannya juga berbeda. Menurut jenis fisiknya, persediaan dapat dibedakan atas (Handoko 1984) :

- a. Persediaan bahan mentah (*raw materials*), yaitu persediaan barang-barang berwujud seperti baja, kayu, dan komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses praktikum. Bahan mentah dapat diperoleh dari sumber-sumber alam atau dibeli di supplier.
- b. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts / component*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari supplier.
- c. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses praktikum.

6. Kerugian dari Ketidak pastian Pengadaan Persediaan Bahan Praktek

Mengadakan persediaan bahan baku praktek yang cukup besar merupakan faktor penting dalam melakukan kelancaran praktek. Akan

tetapi jika persediaan bahan praktek yang terlalu banyak akan mengakibatkan pemborosan bagi jurusan. Karena jika bahan praktek yang terlalu banyak akan membutuhkan biaya yang besar dan mengakibatkan biaya tambahan untuk biaya penyimpanan bahan praktek. Sebaliknya jika jurusan menyediakan bahan praktek yang terlalu sedikit maka akan sering terjadi pembelian bahan praktek, sehingga dalam mengeluarkan biaya untuk memesan bahan praktek akan semakin besar.

Beberapa kerugian yang akan diderita oleh jurusan sehubungan dengan penyelenggaraan persediaan bahan praktek yang terlalu besar menurut Ahyari (2003 : 152), antara lain :

- a. Biaya penyimpanan atau pergudangan yang akan menjadi tanggungan jurusan akan menjadi semakin besar, yang meliputi : biaya sewa gudang, resiko kerusakan bahan praktek dalam penyimpanan, resiko kehilangan, resiko kadaluwarsa, resiko penurunan kualitas bahan dalam penyimpanan , dll.
- b. Penyelenggaraan persediaan bahan praktek yang terlalu besar, mengakibatkan jurusan harus mempersiapkan dana yang cukup besar pula untuk mengadakan pembelian bahan praktek.
- c. Tingginya biaya penyimpanan dan investasi dalam persediaan bahan praktek yang ada di dalam workshop JTO tersebut akan mengakibatkan berkurangnya dana untuk pembiayaan di bidang - bidang yang lain.

- d. Apabila jurusan yang bersangkutan mempunyai persediaan bahan praktek yang sangat besar, maka adanya penurunan harga pasar akan merugikan jurusan. Dalam hal ini, jurusan harus dapat mengetahui gambaran harga pasar dari bahan praktek dalam waktu waktu yang akan datang.
- e. Beberapa kelemahan yang ada apabila jurusan menyelenggarakan persediaan bahan praktek dalam jumlah yang sangat kecil menurut Ahyari (2003 :154), adalah :
- 1) Persediaan bahan praktek dalam jumlah yang kecil kadang kadang tidak dapat memenuhi kebutuhan jurusan yang bersangkutan untuk pelaksanaan proses praktikum. Untuk menjaga kelangsungan proses praktikum, maka seharusnya jurusan mengadakan pembelian dalam jumlah kecil dan mendadak, sehingga harga beli bahan praktek tersebut menjadi lebih tinggi dibandingkan pembelian normal bahan praktek oleh jurusan. Apabila jurusan sering kehabisan bahan praktek, maka pelaksanaan proses praktikum akan terganggu.
 - 2) Persediaan bahan praktek dalam jumlah yang relatif kecil akan mengakibatkan frekuensi pembelian bahan praktek menjadi semakin tinggi sehingga biaya pemesanan bahan praktek juga bertambah besar. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu dikembangkan adanya sistem pengawasan persediaan bahan praktek yang optimal menurut Ahyari (2003 : 155), yaitu :

- a) Berapa besar persediaan bahan praktek bagi jurusan.
- b) Berapa besar bahan praktek yang dibeli
- c) Kapan mengadakan pembelian kembali.

7. Fungsi Persediaan

Adapun fungsi-fungsi persediaan menurut Tampubolon (2004) yaitu :

a. Fungsi *Decoupling*

Merupakan fungsi jurusan untuk mengadakan persediaan *decouple*, dengan mengadakan pengelompokan operasional secara terpisah-pisah.

b. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Adalah fungsi jurusan untuk mengadakan penyimpanan persediaan dalam jumlah besar dengan pertimbangan adanya diskon atas pembelian bahan, diskon atas kualitas untuk dipergunakan dalam proses konversi, serta didukung kapasitas gudang yang memadai.

c. Fungsi Antisipasi

Merupakan pinyampanan persediaan bahan yang fungsinya untuk penyelamatan jika sampai terjadi keterlambatan datangnya pesenanbahan dari pemasok atau laveransir. Tujuan utama adalah untuk menjaga proses konversi agar tetap berjalan dengan lancar.

8. Biaya Persediaan

Menurut Assauri (1998) biaya-biaya yang timbul dari adanya persediaan dapat dibagi menjadi 4 bagian yaitu :

a. Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

Yang dimaksud dengan biaya pemesanan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan pemesanan barang-barang atau bahanbahan dari penjual, sejak dari pesanan (*Order*) dibuat dan dikirim ke penjual, sampai barang-barang tersebut dikirim dan diserahkan serta diinspeksi di gudang atau daerah pengolahan (*Process Areas*).

b. Biaya Yang Terjadi Dari Adanya Persediaan (*Inventory Carrying Costs*)

Yang dimaksud dengan *inventory carrying cost* adalah biaya-biaya yang diperlukan berkenaan dengan adanya persediaan yang meliputi seluruh pengeluaran yang dikeluarkan jurusan sebagai akibat adanya sejumlah persediaan.

c. Biaya Kekurangan Persediaan (*Out Of Stock Costs*)

Dimaksud dengan biaya ini adalah biaya-biaya yang timbul sebagai akibat terjadinya persediaan yang lebih kecil dari pada jumlah yang diperlukan, seperti kerugian atau biaya-biaya tambahan yang diperlukan karena seorang langganan meminta atau memesan suatu barang atau bahan yang dibutuhkan tidak tersedia.

Menurut Handoko (1984) dalam pembuatan setiap keputusan yang akan mempengaruhi besarnya (jumlah) persediaan, biaya-biaya variabel yang harus dipertimbangkan sebagai berikut :

- a. Biaya penyimpanan (*holding cost*) terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak, atau rata-rata persediaan semakin tinggi. Biaya-biaya yang termasuk sebagai biaya penyimpanan adalah:
- 1) Biaya-biaya fasilitas penyimpanan.
 - 2) Biaya modal.
 - 3) Biaya keusangan.
 - 4) Biaya penghitungan fisik dan konsiliasi laporan.
 - 5) Biaya asuransi persediaan.
 - 6) Biaya pajak persediaan.
 - 7) Biaya pencurian, pengrusakan, atau perampokan.
 - 8) Biaya penanganan persediaan.
- b. Biaya pemesanan (*order cost*) yaitu biaya yang timbul disaat aktivitas pemesanan. Biaya-biaya pemesanan secara terperinci meliputi:
- 1) Pemrosesan pesanan dan biaya ekspedisi.
 - 2) Upah.
 - 3) Biaya telepon.
 - 4) Biaya pengeluaran.
 - 5) Biaya pengepakan dan penimbangan.
 - 6) Biaya pemeriksaan (inspeksi) penerimaan.
 - 7) Biaya pengiriman ke gudang.
 - 8) Biaya hutang lancar.

9. Bahan Praktek

Setiap jurusan yang melakukan praktikum akan memerlukan bahan praktek. Dimana bahan praktek merupakan integral praktikum jadi (Ahyari,1990). Cara pengadaan bahan praktek bisa diperoleh dari sumber-sumber alam dari perusahaan yang menghasilkan bahan praktek bagi jurusan yang menggunakannya.

Bahan praktek merupakan suatu kewajiban bagi semua jurusan yang melaksanakan proses praktikum, oleh karena itu jurusan harus dapat menyelenggarakan persediaan bahan praktek. Karena menurut (Ahyari, 1990) ada beberapa hal yang menyebabkan jurusan harus menyelenggarakan persediaan bahan praktek antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Bahan praktek akan dipergunakan untuk pelaksanaan proses praktikum bagi jurusan tersebut, bahan praktek tidak dapat dibeli atau di datangkan secara satu persatu dalam jumlah unit yang diperlukan serta pada saat bahan tersebut akan dipergunakan untuk proses-proses praktikum.
- b. Apabila terdapat keadaan bahwa bahan praktek yang diperlukan tidak ada, sedangkan bahan praktek yang dipesan belum datang, maka proses praktikum akan terganggu karena tidak ada bahan praktek untuk melakukan praktikum.
- c. Untuk menghindari kekurangan bahan praktek, jurusan memutuskan untuk menyelenggarakan persediaan bahan praktek dalam jumlah

yang banyak, namun demikian persediaan bahan praktek terlalu besar akan menyebabkan biaya penyimpanan yang besar pula, sehingga jurusan akan mengalami kerugian.

Dengan memperhatikan hal diatas dapatlah disimpulkan bahwa bahan praktek dan persediaan sangatlah penting dalam proses praktikum, tetapi dalam menyelenggarakan persediaan bahan praktek jangan terlalu besar ataupun kecil, karena kedua hal tersebut akan mendatangkan kerugian bagi jurusan.

Adapun kerugian apabila jurusan menyelenggarakan persediaan dengan jumlah yang terlalu besar adalah sebagai berikut :

- a. Biaya penyimpanan bahan praktek menjadi tinggi.
- b. Penyelenggaraan persediaan bahan praktek yang terlalu besar, maka jurusan harus menyiapkan dana yang besar pula, sehingga dana untuk pembiayaan di bidang lain akan menjadi berkurang.
- c. Apabila persediaan bahan praktek yang disimpan didalam jurusan mengalami kerusakan atau perubahan kimiawi sehingga tidak dapat dipergunakan, maka kerugian yang jurusan alami akan semakin besar dengan semakin besarnya jumlah unit bahan praktek yang disimpan.
- d. Apabila jurusan mempunyai persediaan bahan praktek yang sangat besar, maka akan menambah biaya tambahan untuk jurusan.

Adapun kerugian menyelenggarakan persediaan bahan praktek dalam jumlah terlalu kecil menurut Ahryari (1990) adalah sebagai berikut :

- a. Persediaan bahan praktek dalam jumlah yang terlalu kecil seringkali akan menghambat proses praktikum. Untuk menjaga kelangsungan proses praktikum, jurusan akan melakukan pembelian mendadak dengan jumlah yang kecil dan harga beli yang tinggi.
- b. Apabila jurusan seringkali kehabisan bahan praktek, maka proses praktikum akan terhambat.
- c. Persediaan bahan praktek yang rata-rata kecil akan mengakibatkan frekuensi pembelian bahan praktek akan menjadi sangat tinggi sehingga biaya pemesanan akan menjadi semakin tinggi.

B. Perhitungan pengendalian persediaan

1. Pengertian ABC (*Activity Based Costing*) dan Diagram Pareto

a. Pengertian ABC (*Activity Based Costing*)

Analisis ABC merupakan metode mengklasifikasikan jenis persediaan berdasarkan pada nilai persediaan dan kegunaannya. Menurut Yamit (2003 : 246 – 247) system klasifikasi ABC merupakan suatu prosedur sederhana yang didasarkan pada nilai rupiah pembelian. Klasifikasi sistem ABC merupakan petunjuk bagi manajemen dalam memberikan prioritas pengawasan persediaan. Item kelompok A harus dilakukan pengawasan secara ketat dibandingkan dengan item kelompok B maupun C.

Menurut Sumayang (2003 :217) metode inventori ABC atau analisis aturan 80-20, adalah metode pengelolaan inventori dengan cara mengelompokkan inventori berdasarkan penggunaannya. Metode

inventori menjelaskan bahwa jumlah item yang sedikit tetapi dengan nilai penggunaan yang besar akan memegang peranan didalam inventori. Dengan mengawasi item kelas A sebanyak 20% dengan nilai penggunaan sebesar 80% maka sudah dapat dikelola secara keseluruhan, sedangkan pada item kelas C sebanyak 50% dengan nilai penggunaan sebesar 5% pengawasan tidak perlu terlalu ketat.

Menurut Render dan Heizer (2001 : 314) Analisis ABC membagi persediaan ditangan kedalam tiga kelompok berdasarkan volume tahunan dalam jumlah uang. Analisis ABC yang merupakan penerapan persediaan dari prinsip pareto. Prinsip pareto menyatakan bahwa “ada beberapa yang penting dan banyak yang sepele”. Untuk menentukan nilai uang tahunan dari volume dalam analisis ABC. Analisis ABC merupakan metode perhitungan persediaan yang menggunakan prinsip *Pareto : the critical few and the trivial many*. Tujuannya untuk memfokuskan pengendalian persediaan kepada item (jenis) persediaan yang bernilai tinggi (*critical*) dari pada yang bernilai rendah (*trivial*).

Klasifikasi ABC membagi persediaan dalam tiga kelas berdasarkan atas nilai persediaan. Dengan mengetahui kelas-kelas itu, dapat diketahui item persediaan tertentu yang harus mendapatkan perhatian lebih intensif atau serius dibandingkan item yang lain.

b. Diagram Pareto

Diagram pareto adalah diagram yang dikembangkan oleh seorang ahli ekonomi yang berasal dari Italian bernama Vilfredo Pareto pada

abad ke 19 (1993). Diagram pareto digunakan untuk membandingkan berbagai kategori kejadian yang disusun menurut ukurannya, dari yang paling besar ke yang paling kecil. Susunan tersebut akan membantu kita untuk menentukan pentingnya atau prioritas kategori kejadian-kejadian atau sebab-sebab kejadian yang dikaji atau untuk mengetahui masalah utama dalam prosesnya.

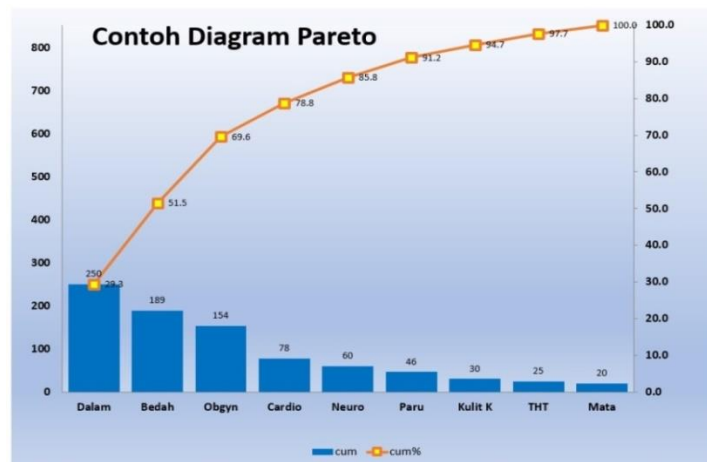
Dengan bantuan diagram pareto, kegiatan akan lebih efektif dengan memusatkan perhatian pada sebab-sebab yang mempunyai dampak yang paling besar terhadap kejadian daripada meninjau berbagai sebab pada suatu ketika (Nasution, 2005).

Berbagai diagram pareto dapat digambarkan dengan menggunakan data yang sama, tetapi digambarkan secara berlainan. Dengan cara menunjukkan data menurut frekuensi terjadinya, menurut biaya, waktu terjadinya, dapat diungkapkan berbagai prioritas penanganannya bergantung pada kebutuhan spesifik.

Kegunaan diagram pareto ialah untuk menemukan atau mengetahui prioritas utama dari masalah yang dihadapi dan merupakan kunci dalam penyelesaian masalah yang dihadapi dan perbandingan terhadap keseluruhan. Kegunaan diagram pareto adalah :

- 1) Menunjukkan prioritas sebab-sebab kejadian atau persoalan yang perlu ditangani.
- 2) Diagram pareto dapat membantu untuk memusatkan perhatian pada persoalan utama yang harus ditangani dalam upaya perbaikan.

- 3) Menunjukkan hasil upaya perbaikan.
- 4) Menyusun data menjadi informasi yang berguna.



Gambar 1. Ilustrasi Diagram Pareto
(Sumber: My Dream – WordPress.com)

2. Pengertian *Fast, Slow and Non-moving (FSN)* dan *Turn Over Ratio (TOR)*

a. FSN (Fast, Slow and Non-moving)

Analisis FSN merupakan suatu metode untuk mengklasifikasikan item berdasarkan pergerakan penggunaannya. *FSN Analysis (Fast, Slow and Non-moving)* merupakan cara pengelompokan persediaan berdasarkan kecepatan pergerakan barang (Brindha, 2014). Selain itu, *FSN Analysis* juga dapat dilakukan berdasarkan persentase tingkat pemakaian tahunan (Kumar *et al.*, 2017).

Klasifikasi item dalam FSN analisis dibagi kedalam tiga kategori, yaitu F (*Fast Moving Item*), S (*Slow Moving Item*) dan N (*Non-Moving Item*) (Parm Vart, 2014 : 175). FSN analisis bertujuan dalam pengelompokan barang yang berdasarkan atas pergerakan barang

tersebut. Barang yang dikategorikan kedalam barang yang bernilai rendah dan bernilai tinggi akan diklasifikasikan berdasarkan *consumption rate* (tingkat konsumsi dari barang). 70% dari kumulatif *consumption rate* masuk kedalam kelas F, 20% dari kumulatif *consumption rate* masuk kedalam kelas S dan 10 % kumulatif *consumption rate* masuk kedalam kelas N.

Analisis ini dilakukan untuk jangka waktu keuangan tertentu atau untuk berbagai tanggal yang ditentukan oleh pengguna.

3. TOR (Turn Over Ratio)

Rasio Perputaran Persediaan atau dalam bahasa Inggris disebut dengan *Inventory Turnover Ratio* adalah jenis rasio efisiensi yang menunjukkan seberapa efektif persediaan dikelola dengan membandingkan harga pembelian barang dengan persediaan rata-rata untuk suatu periode. (Devarajan & Jayamohan, 2016). TOR merupakan rasio tingkat pengeluaran/pemakaian/penjualan barang selama satu tahun terhadap tingkat persediaan rata-rata yang ada di gudang. Rasio ini merupakan indikator yang baik untuk menilai kualitas persediaan dan praktek pembelian yang efektif yang dilakukan.

TOR dapat diukur melalui jumlah fisik barang tersebut, maupun melalui nilai finansialnya (Indrajit & Djokopranoto, 2003). Cara melihat pergerakan barang dapat dilakukan berdasarkan *Turn Over Ratio* (TOR) persediaan tersebut, yaitu melihat tingkat perputaran persediaan selama satu periode (Mitra *et al.*, 2015).

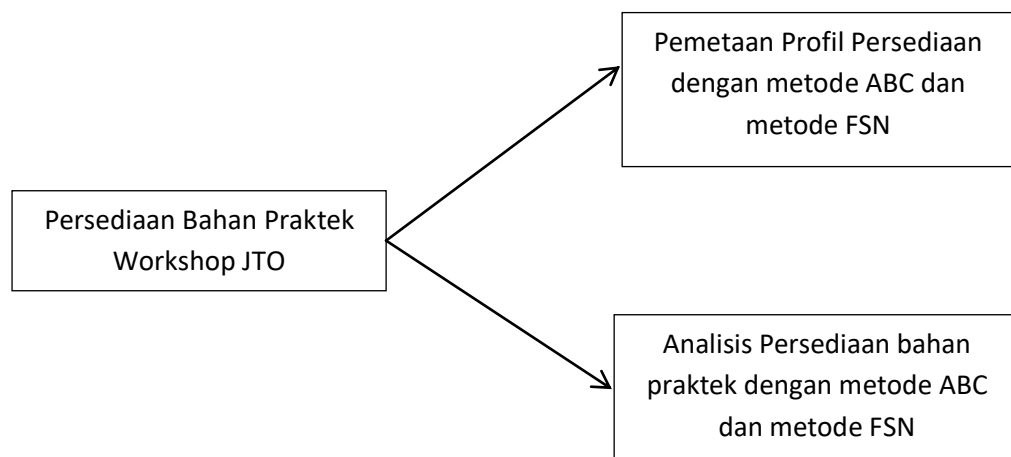
C. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian lain M. Mawan Arifin (2015) analisis dalam “perbandingan metode forecast dengan metode EOQ (Economic Order Quantity) terhadap efektivitas, efisiensi, likuiditas dan penentuan safety stock perusahaan” Dalam penelitian ini, hal yang diperbandingkan adalah efisiensi, efektivitas, dan likuiditas sebelum dan sesudah menerapkan metode EOQ dalam manajemen persediaan, Metode EOQ belum bisa meningkatkan tingkat efektivitas perusahaan karena nilai persediaan akhir meningkat sebagai akibat meningkatnya pembelian sedangkan permintaan dan harga pokok penjualan adalah tetap. Dengan meningkatnya nilai persediaan rata-rata, maka tingkat perputaran persediaan akan semakin kecil pada setiap periode.
2. Penelitian lain Wahyudin, Ferry Kristiyanto (2019) dalam “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Spare Part Mobil Berbasis Web Menggunakan Metode ABC”. Sistem Informasi Menggunakan Metode ABC berguna untuk membuat proses bisnis lebih efektif dan pengendalian dalam investasi persediaan dapat di minimalkan. Tujuan Penelitian ini untuk membuat *standard operating procedure* menjadi lebih efektif dan pengendalian atas investasi tetap terjaga pada Bengkel Tubagus Ban.
3. Penelitian lain M. Hudori & Niro Tami B. Tarigan (2019) dalam “Pengelompokan Persediaan Barang dengan Metode FSN Analysis (*Fast, Slow and Non-moving*) Berdasarkan *Turn Over Ratio* (TOR)”. Penelitian

ini membahas tentang pengelompokan persediaan barang di gudang sebuah perusahaan perkebunan kelapa sawit yang berlokasi di Provinsi Kalimantan Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah mengelompokkan persediaan barang dengan metode *FSN Analysis (Fast, Slow and Non-moving)* berdasarkan *turn over ratio (TOR)* dan cara melakukan pengendalian pada barang-barang tersebut.

D. Kerangka Berfikir

Untuk melakukan pengendalian persediaan bahan praktek oleh Workshop Jurusan Teknik Otomotif, maka penulis menggunakan kerangka berfikir yang berfungsi untuk bahan evaluasi oleh Jurusan Teknik Otomotif dalam melakukan analisis pengendalian persediaan bahan praktek di Workshop Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, dan sebagai pedoman dalam menentukan arah penelitian yang akan dilaksanakan maka perlu dirumuskan kerangka konseptual sebagaimana yang tergambar sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Berfikir

BAB V

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil pembahasan sebelumnya maka dapat peneliti simpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Dalam melakukan pengelompokkan bahan praktek di workshop JTO peneliti dapat mengelompokkan barang sesuai dengan kegunaannya, karakteristik bahan satuannya dan lain sebagainya, sehingga teknisi dapat dengan mudah mengecek barang-barang sesuai dengan kelompoknya.
2. Dalam melakukan analisis data dengan menggunakan metode ABC peneliti dapat menentukan barang-barang yang menghabiskan nilai investasi 80% dari total anggaran untuk bahan praktek tersebut. Bahwa bahan dari Kelompok A dengan biaya Rp438.104.925 dengan jumlah barang sebanyak 172 item, kelompok B dengan biaya Rp82.183.748 dengan jumlah barang sebanyak 192 item, dan C dengan biaya Rp27.397.480 dengan jumlah barang sebanyak 403 item
3. Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan metode FSN peneliti dapat mengelompokkan bahan-bahan praktek sesuai dengan kebutuhan yang mendesak dan kebutuhan yang tidak mendesak atau dengan perputaran kebutuhannya yang tidak terlalu besar dalam penggunaannya. Dari kelompok F (*Fast*) memiliki jumlah 24 jenis barang, kelompok S (*Slow*) memiliki jumlah barang 90 jenis barang dan kelompok dari N (*Non-moving*) memiliki jumlah barang 458 jenis barang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang di dapat maka penelitian menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi teknisi, untuk mendokumentasikan data persediaan setiap periode dengan rutin dan lengkap agar berbagai penelitian terkait persediaan workshop JTO di masa yang akan datang dapat dilakukan dengan baik.
2. Untuk peneliti selanjutnya agar bias mengembangkan lagi metode-metode yang terbaru agar penggunaan bahan praktek di workshop JTO menjadi lebih sempurna lagi dan agar dalam melakukan analisisnya menjadi lebih baik untuk kedepannya.

Daftar Pustaka

- Abdul, Halim. 2000. Sistem Pengendalian Manajemen. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- Agus Indriyo, Gitusudarmo dan Basri. (2002). Manajemen Keuangan. Yogyakarta:BPFE.
- Agus, Ristono. 2009. Manajemen Persediaan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ahyari, Agus. 2003. *Manajemen Bahan-Bahan: Efisiensi Persediaan Bahan*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Agus, Sartono 2001. Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi edisi ke empat. Yogyakarta BEF.
- Assauri, Sofjan. 1998. Manajemen Produksi dan Operasi. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Assauri, Sofjan. 2004. *Production Management*. Penerbit : FEUI, Jakarta.
- Assauri, Sofjan. 2004. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Brindha, D.G. (2014). Inventory Management. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 3(1), 8163-8176.
- Clark, L., & Winch, C. 2007. *Vocational Education: International Approaches, Develoments and Systems*. ASCD.
- Dangun, Save M. 1997. Kamus Besar Ilmu Pengetahuan. Jakarta: Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nusantara.
- Decaprio, Richard. 2013. *Aplikasi Teori Pembelajaran Motorik di Sekolah*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Depdiknas .2001. Kamus Besar Bahasa Indonesia.Jakarta ;Balai Pustaka.
- Devarajan, D., & Jayamohan, M. S. (2016). Stock Control in a Chemical Firm: Combined FSN and XYZ Analysis. *Procedia Technology*, 24, 562-567.
- Djajadisastra, Jusuf. 1982. *Metode-Metode Mengajar*. Bandung: Angkasa.
- Gaspersz, Vincent. 1997. *Manajemen Kualitas*. Jakarta: PT. Gramedia PustakaUtama.
- Heizer, Jay & Barry Render, 2008. Manajemen Operasi (Buku 1 Edisi 9), Salemba Empat, Jakarta.