

# Aplikasi Pencatatan Biaya Bahan Baku (BBB), Biaya Tenaga Kerja (BTK), dan Biaya Overhead Pabrik (BOP) Berbasis Web

Studi Kasus : PT Pinboo Pratama Jaya, Bandung

Arin Puspita Dewi<sup>1</sup>, Renny Sukawati<sup>2</sup>, Monterico Andrian<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[Arinpuspita30@gmail.com](mailto:Arinpuspita30@gmail.com), <sup>2</sup>[Rennys@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:Rennys@tass.telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup>[monterico.adrian@gmail.com](mailto:monterico.adrian@gmail.com)

**Abstrak** – PT Pinboo Pratama Jaya adalah perusahaan manufaktur yang fokus pada produksi pin. Proses produksi ditentukan berdasarkan jumlah persediaan barang minimal. Perusahaan memiliki kendala dalam pencatatan persediaan sehingga untuk mengetahui jumlah persediaan yang sudah melampaui safety stock dilakukan dengan pengecekan secara fisik. Selain itu, perusahaan tidak melakukan pencatatan akuntansi atas produksi yang dilakukan. Perancangan aplikasi pencatatan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik merupakan sebuah perancangan sistem yang dirancang untuk mencatat setiap aktivitas perusahaan sesuai dengan standar akuntansi. Perancangan sistem dibangun dengan metode berorientasi objek dan pengembangan model prototipe yang menggunakan bahasa PHP dan Framework Code Igniter. Perancangan ini memiliki fungsionalitas yaitu memberikan informasi persediaan yang mencapai safety stock, menghitung unit ekuivalensi dan harga pokok, menghasilkan jurnal umum, buku besar, dan laporan biaya produksi.

**Kata Kunci** *harga pokok produksi; safety stock; PHP; Framework CodeIgniter;*

## I. PENDAHULUAN

Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang membeli bahan baku, mengolahnya hingga menjadi produk jadi yang siap pakai, dan menjual kepada konsumen yang membutuhkan. Operasional utama pada perusahaan manufaktur yaitu melakukan proses produksi dengan mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Perusahaan ini menjual beberapa variasi produk seperti pin, akrilik, *rubber*, mug, tali lanyard, tali dan medali, jam dinding, payung, pulpen, kipas promosi, flashdisk, metal, resin, dan aksesoris kulit. Dari berbagai variasi produk tersebut, hanya produk pin yang dilakukan pengolahan mulai dari bahan baku kemudian menjadi barang jadi berbentuk pin.

Proses produksi yang dilakukan perusahaan dalam memenuhi persediaan produk jadi berdasarkan jumlah minimal persediaan. Kekurang dari proses produksi yaitu tidak adanya informasi yang cepat mengenai persediaan yang telah mencapai batas minimal yaitu 4000 unit. Selain itu, perusahaan tidak melakukan pencatatan dan pelaporan keuangan. Setiap aktivitas yang terjadi selama produksi tidak semuanya diperhitungkan sehingga besar kemungkinan terdapat biaya yang tidak dibebankan terhadap produk. Permasalahan tersebut akan mengakibatkan adanya kesalahan dalam menentukan nilai harga

pokok produksi. Dengan adanya permasalahan tersebut maka solusi yang dibutuhkan oleh perusahaan yaitu adanya aplikasi terintegrasi yang dapat menangani perhitungan harga pokok produksi, pencatatan persediaan produk dalam proses, dan menyajikan laporan serta catatan akuntansi. Dalam melaporkan harga pokok produksi, metode pengumpulan harga pokok produksi yang sesuai dengan perusahaan ini yaitu dengan mengimplementasikan metode *process costing*.

## II. METODE X

Metode yang digunakan dalam mengerjakan penelitian ini yaitu dengan tipe metode yaitu *case study research* dengan pendekatan *mixed research*. Pendekatan *mixed research* yaitu gabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh data angka dan keterangan atau deskripsi dari studi kasus. Penelitian kasus memperhatikan semua aspek penting dari suatu kasus yang diteliti sehingga dapat mengungkap gambaran yang mendalam dan detail tentang situasi atau objek [1].

Studi kasus dalam penelitian ini yaitu PT Pinboo Pratama Jaya, Bandung. Untuk mengumpulkan data perusahaan ini yaitu dilakukan survey dan wawancara kepada karyawan dan pemilik perusahaan. Karyawan yang diwawancarai yaitu perwakilan dari divisi produksi dan divisi admin untuk menggali informasi mengenai proses bisnis berlangsung pada setiap divisi. Sedangkan wawancara dengan pemilik perusahaan untuk memperoleh data kuantitatif yang berkaitan dengan proses produksi. Proses pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kondisi perusahaan sehingga dapat menganalisis kekurangan serta kebutuhan perusahaan.

Dari hasil analisis kebutuhan perusahaan tersebut, sesuai dengan judul dari proyek akhir mahasiswa akan memenuhi kebutuhan perusahaan dengan mengimplementasikan aplikasi berbasis web yang disesuaikan dengan teori akuntansi dan sistem informasi. Mengumpulan teori akuntansi dan sistem informasi yang berkaitan yaitu dengan melakukan studi literatur/kepustakaan tentang teori yang melekat pada masalah yang akan diteliti.

### A. Akuntansi

Studi literatur yang berkaitan dengan teori akuntansi yaitu memuat prinsip dan dasar akuntansi kemudian teori yang sesuai dan berkaitan dengan judul dari penelitian yaitu teori umum

Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja, dan Biaya Overhead Pabrik serta pengumpulan biaya produksi. Metode pengumpulan biaya produksi yaitu dengan metode *process costing*.

Harga pokok proses (*process costing*) merupakan suatu sistem pengumpulan biaya produksi yang dilakukan untuk setiap departemen atau pusat biaya [2]. Sistem harga pokok proses berorientasi pada produksi barang dengan jenis yang sama dan diproduksi secara massal dan biasanya berlangsung secara kontinue melalui berbagai tahapan produksi yang disebut proses atau operasi. Proses produksi secara berkelanjutan sering mengakibatkan adanya persediaan produk dalam proses pada awal dan akhir periode.

### B. Sistem Informasi

Dalam melakukan pengembangan sistem, metode yang digunakan adalah *System Development life Cycle* (SDLC). SDLC adalah sebuah proses logika yang digunakan oleh seorang system analyst untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan *requirements, validation, training* dan pemilik sistem.

Pada pengembangan sistem dalam proyek akhir, metode SDLC yang digunakan yaitu *prototyping* dengan tipe *evolutionary prototyping*. *Prototyping* merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya [3]. Sedangkan *evolutionary prototyping* ialah *prototype* yang secara terus menerus dikembangkan hingga *prototype* tersebut memenuhi kebutuhan sistem. Berikut ini adalah gambar dari tahapan *evolutionary prototyping* [3].

## III. HASIL

### A. Akuntansi

Berdasarkan metode akuntansi yang digunakan yaitu metode pengumpulan harga pokok produksi dengan proses costing terdapat beberapa tahapan dalam menghasilkan biaya produksi yaitu dengan menghitung unit ekuivalensi, harga pokok produk satuan, harga pokok produk jadi, harga pokok produk dalam proses, kemudian dapat melihat nilai biaya produksi.

### Rumus Unit Ekuivalensi

$$UE = PJ + ((PDP) \times (TK))$$

\*keterangan

UE : Unit Ekuivalensi

PJ : Produk Jadi

PDP : Produk dalam Proses

TK : Tingkat Penyelesaian

### Rumus Harga Pokok Produk Per Unit

$$BBB / UE = BPBB$$

$$BTKL / UE = BPTK$$

$$BOP / UE = BPO$$

$$HPS = BPBB + BPTK + BPUE$$

\*Keterangan

UE : Unit Ekuivalensi

BBB : Biaya Bahan Baku

BTKL : Biaya Tenaga kerja Langsung

BOP : Biaya Overhead Pabrik

BPBB : Biaya Produksi Bahan Baku Satuan

BPTK : Biaya produksi Tenaga Kerja Langsung Satuan

BPO : Biaya Produksi Overhead Pabrik Satuan

HPU : Harga Pokok Produksi Per Unit

### Rumus Harga Pokok Produk Jadi

$$HPJ = PJ \times HPU$$

\*Keterangan

HPJ : Harga Pokok Produk Jadi

PJ : Produk Jadi

HPU : Harga Pokok Produk Per Unit

### Rumus Harga Pokok Produk dalam Proses

$$TPBB \times PDP \times BPBB = TBB$$

$$TPK \times PDP \times BPTK = TBK$$

$$TPK \times PDP \times BPO = TBO$$

$$HPDP = TBB + TBK + TBO$$

\*keterangan

TPBB : Tingkat Penyelesaian Bahan Baku

TPK : Tingkat Penyelesaian Konversi

PDP : Produk dalam proses

BPBB : Biaya Produksi Bahan Baku Satuan

BPTK : Biaya produksi Tenaga Kerja Langsung Satuan

BPO : Biaya Produksi Overhead Pabrik Satuan

TBB : Total HP Proses Bahan Baku

TBK : Total HP Proses Tenaga Kerja Langsung

TBO : Total HP Proses Overhead Pabrik

HPDP : Harga Pokok Produk dalam Proses

### Format Laporan Biaya Produksi

PT XX			
Laporan Biaya Produksi Bulan Januari 20XX			
Data Produksi :			
Dimasukkan dalam Proses			
Produk jadi yang ditransfer ke gudang			
Produk dalam proses akhir			
Jumlah produk yang dihasilkan			
Biaya yang dibebankan :			
Elemen Biaya	Jumlah	UE	Harga Pokok Satuan
Biaya Bahan Baku			
Biaya Bahan Penolong			
Biaya Tenaga Kerja Langsung			
Biaya Overhead Pabrik			
Jumlah			
Perhitungan harga pokok :			
Harga pokok produk jadi			
Harga pokok PDP akhir			
Biaya Bahan Baku			
Biaya Bahan Penolong			
Biaya Tenaga Kerja			
Biaya Overhead Pabrik			
Jumlah Biaya Produksi yang dibebankan			



kerja, barang dalam proses, dan biaya overhead pabrik. Jika terdapat notifikasi persediaan yang sudah mencapai safety stock maka akan dilakukan produksi.

Ketika proses produksi selesai, dilakukan perhitungan unit ekuivalen, biaya produksi, harga pokok produk per unit, harga pokok produk jadi, dan harga pokok produk dalam proses. Kemudian pemilik dapat melihat catatan dan laporan akuntansi atas produksi berupa jurnal, buku besar, dan laporan biaya produksi. Setelah semua proses dilakukan, setiap aktor akan melakukan logout untuk mengakhiri proses pada sistem usulan.

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari bab-bab sebelumnya adalah sebagai berikut.

- a. Aplikasi mampu memberikan informasi persediaan barang yang sudah mencapai *safety stock*.
- b. Aplikasi mampu menghitung unit ekuivalensi, harga pokok produk perunit, harga pokok produk jadi, dan harga pokok produk dalam proses.
- c. Aplikasi mampu menghasilkan jurnal, buku besar, dan laporan biaya produksi.

## REFERENSI

- [1] M. Yusuf, Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif & Penelitian Gabungan, Jakarta: KENCANA, 20144.
- [2] Harnanto, AKUNTANSI BIAYA, Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2017.
- [3] Mulyani, Metode Analisis dan Perancangan Sistem, Bandung: Abdi Sistematika, 2016.