

Siklus Konversi Teaching Factory Manufacturing of Electronic (TFME) Politeknik Negeri Batam

Irsutami^a, Mega Mayasari^{b,*} and Muhammad Irsyad Halim^c

^a *Business Management Department, Politeknik Negeri Batam, tami@polibatam.ac.id, Indonesia*

^b *Business Management Department, Politeknik Negeri Batam, mega@polibatam.ac.id, Indonesia*

^c *Business Management Department, Politeknik Negeri Batam, irsyadhalim@polibatam.ac.id, Indonesia*

Abstract. This study aims to find an accurate picture of all production activities that run at the Batam State Polytechnic Teaching Factory Laboratory through system and procedure documentation whose results become the basis for designing systems and procedures and producing procedures in the production cycle that have considered internal control aspects at the Batam State Polytechnic Teaching Factory Laboratory. The research method used is descriptive qualitative. This research began with brainstorming with the Teaching Factory manager on the ongoing systems and procedures to get an overview of the existing conditions with survey procedures through interviews with the TFME manager. The next stage is to survey the parts related to production, starting from order acceptance, production, and post-production. The object of research is the production cycle that occurs in TFME involving several procedures, namely production order procedures, purchase requisition procedures, price quote request procedures and supplier selection, purchase order procedures, purchase return procedures, procedures for requesting and releasing goods from the warehouse, production monitoring procedures and cost accounting, procedures for returning goods at the warehouse, procedures for recording working hours and direct labor costs and procedures for finished products and recording of factory overhead charges. The survey results were then documented in procedures and continued with analysis to be carried out to the procedure design stage. The results of the documentation and analysis show that almost all procedures do not pay attention to internal control aspects, which consist of segregation of functions, authorization systems, and sound practices.

Keywords: production cycle, procedure, internal control

*Corresponding author. E-mail: mega@polibatam.ac.id

Pendahuluan

Proses produksi merupakan kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor-faktor yang ada sehingga lebih bermanfaat bagi kebutuhan manusia (Jasmadeti & Wahyuni, 2019). Proses produksi yang baik harus didukung oleh sistem informasi dan prosedur yang dapat berperan untuk kelancaran proses produksi. Sistem informasi dirancang agar perusahaan memiliki informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu sehingga dapat mengambil keputusan yang cepat dan tepat. Bagitupun, prosedur di dalam perusahaan memberikan arahan bagi pengguna agar dapat bekerja sesuai dengan petunjuk yang ada. Prosedur terstruktur khusus mengadaptasi dan mengekstrapolasi ke proses manufaktur lain untuk menghasilkan keuntungan lingkungan, sosial dan ekonomi bagi perusahaan (Tagliari, Pandolfoa, & Zeilmann, 2020).

Salah satu unit di Politeknik Negeri Batam, yang melakukan proses produksi adalah Laboratorium Teaching Factory Jurusan Teknik Elektro atau biasa disebut Teaching Factory Manufacturing of Electronics (TFME) Polibatam. Laboratorium tersebut didirikan pada tahun 2016 yang merupakan satu-satunya di Indonesia dengan fokus pada bidang keilmuan Elektronik Mikro yang menghasilkan produk komersial seperti IC Packaging dan PCB hingga 6 layer. Berbagai perusahaan besar baik lokal maupun asing telah melakukan kerja sama dengan memesan PCB untuk barang-barang elektroniknya (Polibatam, 2022). Namun begitu, proses produksi pada Laboratorium Teaching Factory belum memiliki sistem informasi yang memadai serta prosedur baku dalam proses bisnis. Hal tersebut berdasarkan hasil diskusi terkait *project based learning* yang akan dilakukan oleh mahasiswa. Dampak tidak adanya prosedur saat ini, proses pemesanan barang masih belum efektif karena proses pemilihan supplier yang masih belum terkelola dengan baik. Bagitupun dalam penghitungan jam kerja yang masih belum dapat menghitung dengan pasti jumlah jam kerja yang dibutuhkan untuk suatu produk. Hal tersebut dapat berdampak buruk untuk proses bisnis kedepannya, apalagi dengan cakupan bisnis *teaching factory* sudah berkembang yang nantinya akan berpengaruh kepada pengelolaan biaya produk dalam siklus produksi.

Pengelolaan biaya produk yang efisien dapat diukur dari siklus produksi yang efektif, dimana dengan menghasilkan biaya produk yang efisien harus diikuti dengan siklus produksi yang mempunyai sistem

pengendalian internal yang baik dan berstruktur. Siklus produksi adalah suatu siklus yang memproses bahan baku dan persediaan menjadi produk jadi (barang atau jasa) yang siap untuk dijual (Krismiaji, 2015). Hasil akhir dari siklus ini adalah informasi mengenai biaya produk yang dikenal dengan istilah harga pokok produksi (HPP). HPP adalah semua biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang atau jasa selama periode bersangkutan (Mulyadi, 2016). Informasi mengenai HPP ini sangat penting bagi strategi bisnis perusahaan karena merupakan pedoman dasar untuk pengambilan keputusan mengenai harga dan strategi produk. Selain itu, prosedur juga sangat berhubungan dengan pengendalian internal dalam siklus produksi. Prosedur siklus produksi yang lengkap, penting untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas yang ingin dicapai dan merupakan salah satu elemen pendukung dari terciptanya pengendalian internal yang baik (Imama & Harris, 2016). Kelemahan pengendalian internal, salah satunya, dikarenakan kesalahan awal dalam merancang sistem operasional yang efektif dan efisien. Hal ini menyebabkan banyak celah atau kesempatan bagi para karyawan maupun pihak luar untuk melakukan kecurangan.

Untuk menghasilkan prosedur-prosedur yang terkontrol pada siklus produksi di TFME Polibatam dimana semua aspek pengendalian internal telah terinternalisasi ke dalam prosedur, maka perlu dilakukan dokumentasi sistem dan prosedur yang sedang berjalan (*on going*) di Laboratorium TFME Polibatam sebagai bahan dasar untuk melakukan perancangan prosedur setelah melalui proses analisis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran nyata terhadap seluruh aktifitas produksi yang sedang berjalan TFME Polibatam melalui dokumentasi sistem dan prosedur yang hasilnya menjadi bahan dasar untuk melakukan perancangan sistem dan prosedur. Menghasilkan prosedur-prosedur dalam siklus produksi yang telah mempertimbangkan aspek pengendalian internal pada TFME Polibatam. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktik dan dalam mengelola proses bisnis khususnya pada fungsi bisnis manufaktur/ produksi di TFME Polibatam.

Kajian literatur

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan (Mulyadi 2016). Sistem biasanya menggunakan bagan berupa *flowchart* yaitu

penggambaran atau bagan-bagan yang menunjukkan alur atau arus kerja dan menjelaskan urutan prosedur di dalam sistem secara keseluruhan yang membentuk suatu sistem. *Flowchart* dapat mempermudah penyelesaian suatu masalah yang perlu dievaluasi lebih lanjut.

Menurut Romney dan Steinbart (2016), siklus produksi adalah rangkaian aktivitas bisnis dan operasi pemrosesan data terkait yang terus terjadi yang berkaitan dengan pembuatan produk. Tujuan siklus produksi adalah semua produksi dan perolehan aktiva tetap diotorisasi dengan baik., persediaan barang dalam proses dan aktiva tetap dijaga keamanannya, semua transaksi siklus produksi yang valid dan sah akan dicatat, semua transaksi siklus produksi dicatat dengan akurat, catatan yang akurat dipelihara dan dilindungi dari kehilangan, aktivitas siklus produksi dilakukan secara efisien dan efektif. Empat aktivitas dasar dalam siklus produksi, yaitu desain produk, perencanaan dan penjadwalan, operasi produksi, serta akuntansi biaya.

Menurut Budihardjo (2014) Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah suatu pedoman atau acuan yang mengatur tahapan proses kerja atau prosedur kerja tertentu. Tathagati (2014) mengemukakan bahwa standar yang harus diperhatikan dalam pembuatan SOP adalah: (1) SOP dibuat secara tertulis dan sistematis serta dapat diterima dan mudah dimengerti oleh karyawan; (2) komunikasi secara sistematis terkait SOP kepada karyawan; (3) penyelarasan SOP dengan kebijakan perusahaan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku ketika pembuatan SOP; (4) SOP harus dapat mendorong pelaksanaannya sehingga aktivitas bisnis yang konsisten dan sistematis dapat tercapai; (5) mekanisme pengawasan dan pengendalian harus ada di dalam SOP, tujuan dari adanya mekanisme tersebut agar tidak terjadi pelanggaran atau penyimpangan; dan (6) evaluasi SOP secara berkala agar sesuai dengan kondisi saat ini.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan dua teknik pengumpulan data berupa observasi dan wawancara. Observasi dilakukan ke semua lini produksi yang terkait. Wawancara dilakukan kepada beberapa pengelola TFME Polibatam.

Hasil dan Pembahasan

Siklus produksi yang terjadi pada TFME Polibatam melibatkan beberapa prosedur yaitu prosedur order produksi, permintaan pembelian, permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok, order pembelian, retur pembelian, permintaan dan pengeluaran barang dari gudang, pengawasan produksi dan akuntansi biaya, pengembalian barang di gudang, pencatatan jam kerja dan biaya tenaga kerja langsung, produk selesai dan pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik, pencatatan biaya overhead pabrik, biaya administrasi dan beban pemasaran, dan quality control manajemen mutu. Berikut ini adalah rincian setiap prosedur yang dihasilkan.

1. Prosedur Order Produksi

Order Produksi adalah *production control*, dimana ada *request* atau permintaan dari *customer* kemudian mengorder kepada produksi. Ada dokumen yang nantinya diberikan kepada produksi sesuai dengan apa yang diminta oleh *customer*. Bagian-bagian yang terkait dengan prosedur order produksi adalah sebagai berikut.

- a. Koordinator bertugas menerima pesanan dari pelanggan, menyampaikan orderan kepada bagian produksi, koordinasi dengan bagian administrasi untuk menyiapkan dokumen, menerima pembayaran, membeli kekurangan barang, dan menandatangani dokumen.
- b. Produksi/Laboran bertugas menyiapkan dan memproduksi barang sesuai yang diorder.
- c. Administrasi bertugas menyiapkan seluruh dokumen yang berhubungan dengan keperluan yang ada di TFME Polibatam dan mengarsipkan dokumen.

Dokumen terkait dengan prosedur order produksi di TFME Polibatam terdiri atas empat dokumen. Pertama, yaitu *quotation* yang berbentuk file *softcopy*. Alur pertama kali dokumen itu dipakai untuk memesan barang. Berjumlah 1 rangkap saja kemudian diarsipkan. Kedua, *purchase order* (PO) yang berbentuk file *softcopy* dan pihak yang menerbitkan adalah *customer*. Nantinya barang tersebut akan diberikan kepada TFME Polibatam dan akan dibuatkan pesanan sesuai PO. PO 1 rangkap ke TFME Polibatam dan diarsipkan. Ketiga, yaitu *invoice*. *Invoice* dibuat, jika barang sudah dibuat. Ada 3 rangkap, yaitu 1

lembar fotokopi untuk *customer* yang sudah ditandatangani, 1 lembar yang asli ke *customer*, dan 1 lembar fotokopi untuk diarsipkan. *Invoiceny* bermodelkan 30 atau 90 hari dan diberi waktu pembayaran selama seminggu. Keempat, yaitu *Delivery Order* (DO). Dokumen ini diantarkan bersama dengan *Invoice* yang terdiri dari 2 rangkap (1 lembar ke *customer* dan 1 lembar diarsipkan TFME Polibatam).

Pada umumnya, proses awal prosedur order produksi di TFME Polibatam dimulai dari permintaan barang oleh *customer* dan biasanya *customer* akan meminta *quotation* terlebih dahulu kepada pihak TFME Polibatam untuk melihat daftar barang beserta harganya. Kemudian, pihak TFME Polibatam (koordinator TFME Polibatam yaitu Bapak Mustanir atau Bapak Sumantri) akan menerbitkan dan mengirim *quotation* dalam bentuk *softfile* melalui *email/whatsapp* kepada *customer*. Setelah pihak *customer* menerima *quotation* dari bagian koordinator, pihak *customer* akan memutuskan terlebih dahulu apakah mereka akan melakukan pemesanan atau tidak. Jika iya, maka pihak *customer* akan menerbitkan *Purchase Order* (PO) yang berisi daftar barang yang akan mereka pesan dan jika tidak maka proses order produksi selesai. Kemudian, pihak *customer* akan mengirimkan *Purchase Order* (PO) tersebut kepada TFME Polibatam (koordinator) dalam bentuk *softfile* melalui *email/whatsapp*. Setelah itu, koordinator akan mendistribusikan kembali *Purchase Order* (PO) tersebut ke bagian produksi untuk dilakukan pemrosesan lebih lanjut, lalu *Purchase Order* (PO) tersebut diarsipkan permanen oleh bagian administrasi. Dan *quotation* diarsipkan secara permanen oleh bagian administrasi. Setelah barang selesai diproduksi, bagian administrasi TFME Polibatam akan menerbitkan *Invoice* dan *Delivery Order* (DO) kemudian kedua dokumen tersebut akan diantarkan langsung oleh pihak TFME Polibatam kepada *customer*. Ketika *Invoice* sudah sampai, pihak *customer* akan menandatangani *Invoice* tersebut. Dimana, dokumen *Invoice* terdiri dari 3 rangkap (1 asli untuk *customer*, 2 *copy*an masing-masing untuk TFME Polibatam dan *customer*) dan akan diarsipkan tidak sesuai dengan nomor urut *Invoice* tersebut melainkan dokumen *Invoice* yang duluan datang. Begitu juga dengan dokumen *Delivery Order* (DO) terdiri dari 3 rangkap (1 asli untuk *customer*, 2 *copy* masing-masing untuk TFME Polibatam dan *customer*).

2. Prosedur Permintaan Pembelian

Dalam prosedur permintaan pembelian fungsi gudang mengajukan permintaan pembelian dalam formulir surat permintaan pembelian kepada fungsi pembelian. Jika barang tidak disimpan di gudang, misalnya untuk barang-barang yang langsung pakai, fungsi yang memakai barang mengajukan permintaan pembelian langsung ke fungsi pembelian dengan menggunakan surat permintaan pembelian.

Bagian yang terkait dalam prosedur permintaan pembelian di TFME Polibatam ada 2 yaitu bagian teknisi dan bagian administrasi. Berikut adalah penjelasan tentang tugas dari bagian teknisi dan bagian administrasi di dalam prosedur permintaan pembelian yang berlangsung di TFME Polibatam.

- 1) Bagian teknisi bertugas untuk memeriksa stok persediaan barang yang ada di TFME Polibatam ketika ingin melaksanakan kegiatan produksi dan apabila barang yang dibutuhkan telah habis maka teknisi akan mengajukan permintaan pembelian kepada bagian administrasi.
- 2) Bagian administrasi bertugas sebagai bagian pembelian, penerimaan, dan pembayaran persediaan barang yang telah di pesan kepada pemasok.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilaksanakan di TFME terkait dokumen dan catatan akuntansi yang berhubungan dengan prosedur permintaan pembelian seperti surat permintaan pembelian yang diajukan oleh bagian teknisi ke bagian administrasi masih belum ada.

3. Prosedur Permintaan Penawaran Harga Dan Pemilihan Pemasok

Bagian yang terkait dalam prosedur permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok di TFME Polibatam adalah bagian teknisi, bagian pembelian, koordinator, serta pemasok. Berikut ini uraian tanggung jawab setiap bagian-bagian yang terkait.

- 1) Bagian teknisi bertanggung jawab mencari pemasok untuk dijadikan pemasok di TFME Polibatam.
- 2) Bagian pembelian bertanggung jawab untuk mengajukan permintaan penawaran harga kepada pemasok atas permintaan dari bagian teknisi, memperoleh informasi mengenai harga barang, melakukan pemilihan pemasok, serta melakukan tugas yang berhubungan dengan keadministrasian.
- 3) Koordinator bertanggung jawab sebagai pemimpin pelaksanaan di TFME Polibatam untuk memastikan bahwa setiap pekerjaan yang terjadi terselesaikan

dengan baik, serta melakukan otorisasi dalam pemilihan pemasok kepada bagian pembelian.

Pada prosedur permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok, tidak mempengaruhi keuangan perusahaan, maka tidak ada catatan akuntansi yang tersedia. Dokumen yang tersedia dalam prosedur permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok di TFME Polibatam hanya ada satu dokumen, yaitu *quotation*. Dokumen ini merupakan dokumen balasan dari pemasok atas permintaan penawaran harga yang dikirimkan oleh bagian pembelian TFME Polibatam kepada pemasok.

4. Prosedur Order Pembelian

Bagian yang terkait dalam prosedur order pembelian di TFME Polibatam adalah bagian teknisi dan administrasi. Berikut ini uraian tanggung jawab setiap bagian-bagian yang terkait.

- 1) Bagian teknisi bertanggung jawab untuk mengajukan permintaan pembelian sesuai dengan kebutuhan di *production line*.
- 2) Bagian administrasi bertanggung jawab untuk memperoleh informasi mengenai harga barang, menentukan pemasok yang dipilih dalam pengadaan barang, dan mengeluarkan order pembelian kepada pemasok yang dipilih.

Dokumen yang terkait dengan prosedur order pembelian di TFME ada 2, yaitu *quotation* dan *purchase order*. *Quotation* ini digunakan untuk meminta penawaran harga bagi barang yang pengadaannya tidak bersifat berulang (tidak repetitif). *Purchase order* digunakan untuk memesan barang kepada pemasok yang telah dipilih.

5. Prosedur Retur Pembelian

Bagian yang terkait dalam prosedur retur pembelian di TFME Polibatam terdiri dari 1 (satu) bagian, yaitu bagian administrasi. Bagian ini bertanggungjawab memastikan kesesuaian *item* dengan PO yang ada saat diterima dari *supplier*. Bagian ini akan menghubungi *supplier* ketika ingin melakukan retur pembelian.

Dokumen-dokumen yang berkaitan dalam prosedur retur pembelian di TFME Polibatam, antara lain: *purchase order* (PO) dan *invoice*. PO dibuat oleh bagian administrasi berisi rangkuman atau daftar *item* yang akan dibeli dari *supplier*. Dokumen ini juga berperan sebagai kontrak yang membentuk kesepakatan mengenai *item* yang ingin dibeli oleh bagian administrasi. *Invoice* yang dibuat oleh *supplier* sesuai dengan PO berisi daftar *item* kiriman yang dilengkapi dengan keterangan nama, jumlah dan harga yang harus dibayar oleh pembeli.

TFME Polibatam tidak memiliki catatan akuntansi yang berkaitan dengan prosedur retur pembelian. Saat menerima *item* dari *supplier*, bagian administrasi akan mengecek *item* (dibantu oleh teknisi) terlebih dahulu sesuai dengan spesifikasi yang ada pada PO dan *invoice*. Ketika ada *item* yang diterima tidak sesuai dengan spesifikasi, akan langsung dikirim kembali ke *supplier* untuk dilakukan retur.

6. Prosedur Permintaan Dan Pengeluaran Barang Dari Gudang

Setelah melakukan survei lapangan dan wawancara di TFME Polibatam, bagian yang terkait dalam prosedur ini hanyalah bagian produksi. Bagian ini berfungsi sebagai pembuat produk di TFME Polibatam. Namun, TFME Polibatam belum ada bagian gudang. Oleh sebab itu, bagian produksi langsung mengambil sendiri ke gudang tanpa melalui prosedur apapun ketika bagian produksi memerlukan bahan yang dibutuhkan untuk keperluan proses produksi.

Tidak ada dokumen yang digunakan dalam proses pengambilan barang dari gudang dan tidak melakukan pencatatan barang yang keluar dari gudang sehingga jumlah barang yang terdapat dalam gudang tidak diketahui jumlah pastinya.

7. Prosedur Pengawasan Produksi Dan Akuntansi Biaya

Bagian yang terkait dengan prosedur pengawasan produksi dan akuntansi biaya yaitu bagian penjualan, produksi, perencanaan dan pengawasan produksi, gudang, akuntansi, dan administrasi.

- 1) Bagian penjualan menerima pesanan dari *customer*. Sebelum menerima *purchase order*, bagian penjualan mengirim *quotation* dahulu ke *customer*. Setelah dokumen *quotation* selesai diisi oleh *customer*, bagian penjualan memberikan *purchase order* ke bagian fungsi produksi.
- 2) Bagian produksi merupakan tempat dilaksanakannya produksi barang. Bagian ini akan menerima *purchase order* dari bagian penjualan. Kemudian, bagian produksi memproduksi barang sesuai dengan *purchase order* yang telah diterima.
- 3) Bagian perencanaan dan pengawasan produksi belum ada karena pengawasan produksinya dilakukan oleh dosen, mahasiswa dan laboran yang berperan dalam proses produksi barang yang ada di TFME Polibatam.
- 4) Bagian gudang belum ada karena penggunaan material di gudang tidak dibatasi. Kalau barang tersebut berlebih, barang itu akan disimpan dan

dipakai untuk produksi selanjutnya dan tidak ada pengembalian barang ke gudang.

- 5) Bagian akuntansi biaya belum ada karena hanya baru menghitung unit *cost* saja.
- 6) Bagian administrasi membuat dokumen *delivery order* dan *invoice* sebanyak 4 rangkap. Rangkap pertama diberikan kepada bagian *finanace*, rangkap kedua diberikan kepada gudang, rangkap ketiga diberikan kepada *customer*, dan rangkap keempat diberikan kepada Polibatam.

Dokumen yang terkait dalam Prosedur Pengawasan Produksi dan Akuntansi Biaya adalah *quotation*, *invoice*, *purchase order*, *delivery order*. *Quotation* merupakan laporan yang berisi penawaran barang yang akan diorder oleh *customer*. *Invoice* digunakan sebagai bukti dari transaksi pembelian yang berisi *item* dan jumlah yang harus dibayar oleh *customer*. *Purchase order* berisi tentang apa yang akan dibuat oleh bagian produksi. *Delivery order* adalah surat perintah yang digunakan sebagai surat pengantar atas barang yang dipesan oleh *customer*.

8. Prosedur Pengembalian Barang Di Gudang

Bagian yang terkait dalam prosedur ini hanya bagian produksi. Bagian ini adalah bagian yang menjalankan fungsi produksi dan dijalankan oleh Laboran Jurusan Teknik Elektronika. Bagian produksi menghasilkan produk-produk di TFME Polibatam, seperti PCB, IC *packaging*, dan sebagainya. Bagian ini juga yang akan mengembalikan beberapa barang ke tempat penyimpanan.

Tidak ada dokumen yang digunakan dalam prosedur pengembalian barang di gudang. Selain itu, pencatatan akuntansi terhadap barang yang dikembalikan juga tidak terjadi.

9. Prosedur Pencatatan Jam Kerja Dan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Bagian yang terkait dalam prosedur pencatatan jam kerja dan biaya tenaga kerja langsung pada TFME berada di bawah naungan Politeknik Negeri Batam sehingga bagian terkait adalah bagian manajemen di Polibatam yaitu, bagian kepegawaian dan keuangan.

- 1) Bagian kepegawaian memiliki tanggung jawab atas pencatatan jam kerja seluruh karyawan yang ada di Polibatam. Bagian kepegawaian bertugas mengekstrak data kehadiran karyawan dari *fingerprint* ke *excel*. Bagian kepegawaian di Polibatam terbagi atas 2 bagian, bagian yang pertama bertugas men-*download* presensi dari data presensi di *fingerprint* dan bagian yang kedua bertugas mengonversi perhitungan jam kerja

karyawan jika ada karyawan yang izin, berhalangan hadir, sakit, dan lain sebagainya. Kemudian *softcopy* data rekapan jam hadir karyawan yang telah di olah oleh bagian kepegawaian didistribusikan ke bagian yang menghitung gaji dan diarsip oleh bagian kepegawaian.

- 2) Bagian keuangan memiliki tanggung jawab terhadap perhitungan biaya tenaga kerja pada seluruh karyawan di Polibatam. Bagian keuangan yang ada di Polibatam terbagi atas 2 bagian juga, yaitu bagian keuangan yang bertugas menginput data gaji karyawan dan bagian keuangan yang bertugas menjadi operator untuk mengelola pencairan gaji dan verifikasi.

Dokumen yang terkait dalam prosedur pencatatan jam kerja dan biaya tenaga kerja langsung pada TFME Polibatam adalah *fingerprint*, surat izin, dokumen daftar gaji, dan surat perintah membayar (SPM). *Fingerprint* adalah sebuah alat elektronik yang menerapkan sensor *scanning* untuk mengetahui sidik jari seseorang untuk keperluan verifikasi identitas. Di TFME Polibatam alat ini digunakan sebagai alat presensi karyawan. Surat izin adalah surat yang berisi tentang keterangan seseorang untuk meminta izin jika berhalangan hadir. Di TFME Polibatam sendiri untuk meminta surat izin harus melalui borang kepada bagian kepegawaian. Jika berhalangan hadir dikarenakan sakit atau terkena musibah, borang izin dilakukan sehari setelah kejadian atau setelah karyawan kembali bekerja. Dokumen daftar gaji adalah hasil dari proses mengekstrak file *fingerprint* ke *excel* dan rekapan dari mengonversi perhitungan jam kerja karyawan yang berhalangan hadir melalui borang izin. SPM adalah dokumen yang diterbitkan oleh bagian keuangan Polibatam untuk mencairkan dana yang bersumber dari dokumen daftar gaji.

10. Prosedur Produk Selesai Dan Pencatatan Pembebanan Biaya *Overhead* Pabrik

Bagian yang terkait dengan prosedur produk selesai adalah bagian produksi, bagian *quality control*, dan *production control*.

1. Bagian produksi membuat laporan produk selesai.
2. Bagian *quality control* mengecek barang-barang yang telah selesai diproduksi.
3. Bagian *production control* memastikan dan menjaga keseimbangan untuk kegiatan produksi agar berjalan lancar sehingga seluruh permintaan *customer* terpenuhi dengan baik.

Dokumen pada prosedur produk selesai adalah *invoice* dan *delivery order*. *Invoice* digunakan sebagai bukti dari transaksi pembelian yang berisi *item* dan

jumlah pembayaran yang harus dibayar. *Delivery order* berperan sebagai surat perintah penyerahan barang yang telah dipesan dengan kesepakatan bersama antara penjual dan pembeli yang ditujukan kepada bagian gudang sebuah perusahaan.

Belum ada bagian dan dokumen yang berhubungan dengan pencatatan pembebanan biaya *overhead* pabrik TFME Polibatam. Tidak ada catatan akuntansi baik untuk prosedur produk selesai dan pencatatan pembebanan biaya *overhead* pabrik.

11. Prosedur Pencatatan Biaya Overhead Pabrik, Biaya Administrasi Dan Beban Pemasaran

Bagian-bagian yang terkait prosedur pencatatan biaya *overhead* pabrik, beban administrasi & umum dan beban pemasaran adalah bagian administrasi, keuangan, dan pengadaan.

- 1) Bagian administrasi melaksanakan administrasi kegiatan penerimaan dan pengiriman dokumen.
- 2) Bagian keuangan mengecek pengajuan permintaan pembayaran dan mencatat transaksi pengeluaran kas.
- 3) Bagian pengadaan mengelola pengadaan barang/jasa dan mengecek pengajuan permintaan pengadaan barang/jasa.

Dokumen terkait prosedur pencatatan biaya *overhead* pabrik, beban administrasi & umum dan beban pemasaran adalah *quotation*, kwitansi, dan surat perintah pembayaran (SPBy). *Quotation* atau surat penawaran diberikan kepada bagian administrasi TFME Polibatam setelah terjadinya permintaan dari perusahaan. Kwitansi merupakan bukti penerimaan sejumlah uang dari TFME Polibatam yang ditandatangani oleh penerima, lalu diserahkan kepada yang membayar dan digunakan sebagai bukti transaksi untuk dicatat oleh bagian keuangan. Surat perintah pembayaran (SPBy) diajukan ke bagian keuangan sebagai dasar pencairan dana pembayaran servis mesin pabrik di TFME Polibatam.

12. Prosedur Quality Control Manajemen Mutu

Bagian-bagian terkait dengan prosedur *quality control* manajemen mutu di TFME Polibatam adalah laboran. Bagian ini bertanggung jawab dalam pembuatan produk dari awal hingga akhir, sesuai dengan proposal yang telah diajukan oleh TFME Polibatam kepada *customer*. Apabila terjadi permintaan perubahan dari *customer* melalui *e-mail* atau telepon, maka akan di-*review* terkait perubahan yang diminta. Jika laboran tidak bisa melakukan perubahannya, maka tetap kembali ke awal. Untuk melakukan pengambilan sampel produk, pihak laboran

akan melakukan *set up*. Jika bagus, maka akan dikerjakan. Sementara itu, apabila ada produk yang cacat, pihak laboran akan mengecek dan melakukan komunikasi kepada *customer*. Pihak *customer* akan meminta untuk pembuatan ulang produk.

Dokumen dan catatan akuntansi yang terkait dengan prosedur *quality control* manajemen mutu yang disurveidi TFME adalah proposal. Dokumen ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan barang yang akan dibuat oleh laboran yang mengambil proyek.

Kesimpulan dan Saran

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran nyata terhadap seluruh aktifitas produksi yang sedang berjalan TFME Polibatam melalui dokumentasi sistem dan prosedur yang hasilnya menjadi bahan dasar untuk melakukan perancangan sistem dan prosedur. Prosedur Siklus produksi yang terjadi pada TFME Polibatam melibatkan beberapa prosedur yaitu prosedur order produksi, permintaan pembelian, permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok, order pembelian, retur pembelian, permintaan dan pengeluaran barang dari gudang, pengawasan produksi dan akuntansi biaya, pengembalian barang di gudang, pencatatan jam kerja dan biaya tenaga kerja langsung, produk selesai dan pencatatan pembebanan biaya *overhead* pabrik, pencatatan biaya *overhead* pabrik, biaya administrasi dan beban pemasaran, dan *quality control* manajemen mutu.

Secara umum, prosedur-prosedur yang telah terdokumentasi belum sepenuhnya mempertimbangkan aspek pengendalian internal yang terdiri dari aspek pemisahan fungsi, sistem otorisasi, dan praktik yang sehat. Adapun saran-saran untuk perbaikan prosedur adalah sebagai berikut.

- a. Melakukan desain ulang terhadap prosedur-prosedur yang sudah ada dengan menambahkan beberapa prosedur yang seharusnya diperlukan dalam rangka pengendalian
- b. Semua prosedur yang ada hendaknya mempertimbangkan aspek pengendalian internal sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya.
- c. Menambah beberapa tenaga staf khususnya pada bagian penyimpanan persediaan bahan baku.
- d. Mendesain ulang seluruh dokumen dan catatan akuntansi yang ada agar menjadi dokumen terkontrol.

Referensi

- Budihardjo. (2014). *Panduan Praktis Menyusun SOP*. Jakarta: Raih Asa Sukses
- Imama, H. D., & Haris, L (2016). *Analisis Sistem Pengendalian Internal Terhadap Siklus Produksi (Studi Kasus Beton Ready Mix Pada PT Duta Bangsa Mandiri Pasuruan)*. Universitas Brawijaya, Malang. Retrieved from <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/3618/3221>
- Jasmadeti, J., & Wahyuni, W. (2019). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Konsentrasi Kepemilikan, Leverage, Profitabilitas Dan Price To Book Value Terhadap Tingkat Pengungkapan Sukarela Asset Tidak Berwujud. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 7(1), 211 - 222. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v7i1.214>
- Krismiaji. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN
- Mulyadi. 2016. *Sistem Akuntansi*. Jakarta : Salemba Empat
- Polibatam. (2022). *Teaching Factory Teaching Factory Siap Produksi IC Packaging dan PCB hingga 6 layer*. Retrieved from <https://www.polibatam.ac.id/teaching-factory-teaching-factory-siap-produksi-ic-packaging-dan-pcb-hingga-6-layer/>
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2016). *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 13 Bahasa Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat
- Tathagati, A. (2014). *Step by Step membuat SOP Standard Operating Procedure*. Yogyakarta: Efata Publishing
- Zainal Abidin, M. H. ., Leman, Z., Mohd Yusof, Z. A., & Khalili, A. (2022). Lean Impact on Manufacturing Productivity: A Case Study of Industrialized Building System (IBS) Manufacturing Factory. *Jurnal Teknologi*, 84(4), 65-77. <https://doi.org/10.11113/jurnalteknologi.v84.18156>