

**ACTIVITY BASED COSTING DENGAN KENDALI WAKTU  
UNTUK MENGHITUNG COST LAYANAN  
PADA BENGKEL OTOMOTIF "DA" DI JEMBER**

**Alwan Sri Kustono**

*Universitas Jember*

*Jalan Kalimantan No. 37 Jember, 68121, Indonesia*

*e-mail : alwan.s@unej.ac.id*

**Ardhya Yudistira Adi Nanggala**

*Universitas Abdurachman Saleh Situbondo*

*Jl. PB Sudirman No. 07 Situbondo, Indonesia*

*e-mail : dhyananggala@gmail.com*

**Abstract**

*One of the weaknesses of many small businesses that are encountered is the weak reporting of quantitative business activities. A common problem that occurs is about how the treatment of costs for the activities of the small and medium business units that are not in accordance with existing accounting principles. The recognition and measurement of costs incurred in small and medium enterprises is very important to understand. It can support their entrepreneurs to make decisions, such as to determine the selling price that affects the profits to be achieved by a business. The purpose of this study uses activity based costing techniques with time drivers to calculate service costs in the "DA" automotive workshop in Jember.*

*The research method used is applied qualitative research. The research is directed at determining service costs by using time driver activity based costing techniques. The results of the study can be used for "DA" workshops as a comparison of service costs.*

**Keywords:** *activity based costing; time driver; service costs*

**Abstrak**

Perlakuan atas *cost* yang terjadi dalam unit usaha kecil menengah sangat penting untuk dipahami, karena hal tersebut dapat mendukung pelaku usaha unit usaha kecil menengah dalam mengambil keputusan salah satunya untuk menentukan harga jual yang mempengaruhi laba yang ingin dicapai oleh suatu usaha. Tujuan penelitian ini menggunakan teknik *activity based costing* dengan kendali waktu untuk menghitung *cost* layanan di bengkel "DA" Jember. Metoda penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif terapan. Penelitian diarahkan untuk menentukan *cost* layanan dengan menggunakan teknik *activity based costing* dengan kendali waktu. *Cost* layanan dihitung dengan menggunakan TDABC. Informasi *cost* layanan diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara dan observasi. Hasil penelitian dapat dipergunakan bagi bengkel "DA" sebagai pembandingan *cost* layanan yang sekarang diterapkan.

Kata kunci: *activity based costing, kendali waktu, cost layanan*

**PENDAHULUAN**

Keberadaan Usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) menjadi pilar penting perekonomian Indonesia perlu diakui dan didukung perkembangannya. Setiap usaha juga harus memiliki kemampuan beradaptasi karena lingkungan

merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan suatu usaha yang meliputi kondisi perekonomian politik, sosial, budaya, demografis dan teknologi. Perubahan-perubahan situasi perekonomian dunia memberikan tantangan yang besar bagi UMKM. Untuk mampu bertahan dan hidup terus, entitas usaha di Indonesia harus mampu menciptakan dasar yang kuat bagi keberlanjutan usahanya.

UMKM juga berperan penting mendorong pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja. Beberapa kali Indonesia diterpa krisis ekonomi dan UMKM merupakan salah satu penyelamat ketika usaha berskala besar dan konglomerasi banyak mengalami stagnasi bahkan berhenti aktivitasnya, industri dan aktivitas bisnis UMKM terbukti lebih tangguh menghadapi gejolak ekonomi dunia. UMKM di Indonesia mampu bertahan walaupun diterpa berbagai masalah yang dibuktikan dengan keberadaan UMKM yang masih ada sampai saat ini (BPS, 2008).

Salah satu kelemahan UMKM yang banyak ditemui adalah lemahnya pelaporan aktifitas bisnis secara kuantitatif. Praktik akuntansi keuangan pada UMKM dinilai masih rendah dan memiliki banyak kelemahan (Suhairi, 2004), masalah umum yang terjadi adalah tentang bagaimana perlakuan terhadap *cost* atas aktivitas unit usaha kecil menengah tersebut yang belum sesuai dengan prinsip akuntansi yang ada.

Kurangnya pemahaman pelaku UMKM dalam bidang akuntansi diantaranya adanya pembukuan yang tidak rapi. Pemahaman dalam perlakuan *cost* yang menunjang perhitungan harga pokok produk akan menyebabkan timbulnya perhitungan harga jual yang tidak semestinya, hal tersebut mempengaruhi laba yang nantinya akan menghambat perkembangan suatu usaha (Rahman, 2014).

Kesalahan penetapan harga jual merupakan hal penting untuk diperhatikan karena harga jual merupakan perwujudan kompetisi setiap pengusaha. Maka dari itu setiap UMKM harus memiliki informasi akuntansi atas bagaimana perlakuan *cost* yang benar sesuai prinsip akuntansi yang ada untuk menunjang tepatnya pengambilan keputusan serta kelangsungan usaha. Ketidapahaman terhadap perlakuan *cost* menyebabkan beberapa dampak seperti tidak mengetahui biaya sesungguhnya (Anugerah, Wahyuni and Mas'ud,

2017), salah menetapkan harga pokok produksi (Putra and Winarno, 2015), dan persediaan (Pratiwi, 2018).

*Activity based costing* dengan kendali waktu merupakan model penghitungan *cost* produk yang lebih akurat. Teknik ini menyediakan tidak saja informasi *cost* produk yang lebih cermat dan presisi tetapi informasi akurat, akan tetapi juga menyediakan informasi tentang *cost* dan kinerja dari aktivitas dan sumber daya (Ganorkar, Lakhe and Agrawal, 2019). Teknik ini juga dapat menelusuri *cost* secara akurat ke objek *cost* selain produk, misalnya pelanggan dan saluran distribusi. Informasi yang lebih presisi memberikan keunggulan kompetitif bagi pelaku usaha dalam mengambil keputusan bisnisnya.

Pada hakikatnya setiap usaha yang didirikan mempunyai harapan di kemudian hari, misalnya mengharapkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan usaha pada dasarnya menginginkan tercapainya satu tujuan yaitu memperoleh laba dan menjaga kontinuitas usahanya. Adanya hal tersebut memaksa pengusaha untuk dapat bekerja keras agar dapat bersaing secara kompetitif.

Penelitian ini penting artinya bagi bengkel otomotif di Jember karena dimaksudkan untuk membantu menentukan *cost* layanan yang presisi. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana menentukan *cost* layanan dengan menggunakan teknik ABC dengan kendali waktu di bengkel otomotif “DA” di Jember.

Penggunaan teknik TDABC memudahkan bagi bengkel untuk menghitung *cost* layanan yang mendekati kondisi lapangan. Hal tersebut dapat menjaga operasional perusahaan karena konsumsi *cost* dapat diperhitingkan dengan lebih akurat.

Beberapa studi yang dilakukan berkaitan dengan penggunaan ABC dengan kendali waktu di UMKM menunjukkan perlunya koreksi harga jual tetapan. Laba per jasa layanan perlu dievaluasi karena adanya perbedaan hasil perhitungan (Devina dan Feliyani, 2018; Kristina dan Feliyani, 2018).

## **KAJIAN PUSTAKA**

*Activity based costing* (ABC) pertama kali diperkenalkan di Amerika Serikat pada tahun 1980. ABC membebankan *cost* overhead melalui pemicu aktivitas

sehingga lebih nyata dan cermat. Hal ini memungkinkan untuk perencanaan anggaran, harga jual dan *cost* produksi lebih efektif dan tepat.

Di usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) penerapan *ABC* lebih lambat dibandingkan dengan perusahaan besar (Carenzo, 2010; Hughes, 2005). Weygandt (2010), Agndal, (2007), dan Hicks (2002) menyatakan bahwa UMKM sebenarnya memiliki banyak keuntungan ketika menerapkan *ABC*. Keuntungan tersebut meliputi bahwa: (1)*ABC* merupakan penyumbang utama terhadap aktivitas harga unit usaha. Jika sebuah unit usaha menggunakan *cost* tradisional, seperti dikemukakan di atas, mungkin juga berada di bawah-*cost* satu atau lebih produk. Hal ini dengan mudah dapat mengakibatkan produk-produk yang harga di bawah *cost*. (2) *ABC* dapat mendorong unit usaha untuk mengoptimalkan desain produk.

Guna sekaran *et al.* (2000) meneliti mengenai penerapan *ABC* di usaha kecil di Eropa. Hasilnya menunjukkan bahwa manfaat dari *ABC* dan *ABM* hanya dapat dicapai jika diterapkan untuk seluruh organisasi. Oleh karena itu, UMKM harus menggunakan aktivitas berbasis analisis guna mengidentifikasi kegiatan tidak bernilai tambah dan kemudian mencoba untuk menghilangkan kegiatan ini dengan menggunakan metode dan teknik-teknik *abc* yang tersedia. *ABC* dapat juga dimanfaatkan untuk untuk meningkatkan nilai tambah kegiatan.

Hall dan McPeack (2011) menyatakan bahwa bagi UMKM untuk bersaing secara efektif di pasar global, *cost* suatu produk/jasa harus dikurangi dengan meningkatkan produktivitas atau dengan meningkatkan produk/jasa harga atau keduanya. *ABC* dapat membantu untuk hal itu. Ada banyak tantangan UMKM untuk mengadopsi *ABC*. Beberapa tantangan spesifik meliputi: 1)*cost* pelaksanaan dan pemeliharaan sistem, 2)memperkirakan manfaat yang terkait dengan *ABC* (peningkatan harga dan perencanaan produk), dan3) mengintegrasikan sistem ke dalam struktur pelaku usaha secara keseluruhan (Oktavia, 2015; Devina and Falianny, 2018; Ganorkar, Lakhe and Agrawal, 2019).

Kaplan and Anderson (2007), Oktavia (2015), dan Devina and Falianny (2018) dalam penelitiannya menyimpulkan untuk menciptakan keuntungan bisnis melalui strategi *customers profitability* berdasarkan *activity based costing* menunjukkan bahwa saat ini sudah saatnya unit usaha kecil menengah-unit usaha kecil menengah mulai menerapkan perhitungan *cost* produksi berdasarkan

*activity based costing*. Pelaku usaha dapat memperoleh informasi yang lebih tepat dan akurat atas *cost* yang dibebankan kepada setiap pelanggan, pelaku usaha dapat pula meningkatkan efisiensi operasi unit usaha kecil menengah, serta dapat menghindarkan *over cost* atau *under cost* pembebanan *cost* dan perhitungan laba.

Penggunaan sistem *activity based costing* (ABC) dapat memperbaiki mutu pengambilan keputusan oleh manajer, dan memungkinkan manajemen melakukan perbaikan secara kontinu atas kegiatan perusahaan dalam mereduksi *cost overhead* dan memberikan kemudahan dalam menentukan *cost* yang relevan dan lebih akurat.

Warindrani (2006:30), menjelaskan bahwa akurasi *cost* metode ABC terletak pada penggunaan dua macam pemicu *cost* aktivitas yaitu unit dan non unit. Adanya penggunaan dua macam pemicu *cost* aktivitas, menjadikan adanya pembagian *cost* yang lebih adil diantara berbagai macam produk yang dihasilkan perusahaan, sehingga meningkatkan keakuratan perhitungan harga pokok masing-masing produk.

#### ***Activity Based Costing Dengan Kendali Waktu***

*Activity based costing* dengan kendali waktu (TDABC) merupakan metode baru untuk menyederhanakan kerumitan yang terjadi pada sistem ABC konvensional dengan menghilangkan kebutuhan untuk melakukan wawancara dan survai karyawan saat akan membebankan *resource costs* pada aktivitas. Metode ini menggunakan pemicu *cost* dengan waktu (*time driver*) sebagai pemicu *cost* utama, dan TDABC memungkinkan manajemen membebankan *resource cost* langsung kepada *cost object* (Kaplan and Anderson, 2007; Bryon *et al.*, 2008).

Tjahjadi (2010) menyatakan metode *activity based costing* dengan kendali waktu memiliki dua parameter yaitu: 1)Pembebanan *cost* untuk setiap unit waktu yang digunakan sumber daya yang tersedia dalam memenuhi kapasitas tersedia sesuai dengan aktivitas perusahaan. (Total pengeluaran overhead dibagi dengan total jam kerja karyawan yang digunakan/tersedia); 2)Penilaian dari unit waktu yang digunakan dalam setiap aktivitas: berapa banyak waktu yang digunakan dalam menyelesaikan satu unit produk/WIP pada setiap aktivitas (hal ini didasarkan pada hasil perkiraan atau pengamatan langsung).

### **Langkah-langkah *Time Driven Activity Based Costing***

Menurut Bruggeman dan Everaert (2007) terdapat 6 (enam) langkah metode *activity based costing* dengan kendali waktu diantaranya: 1) Mengidentifikasi berbagai kelompok sumber daya (departemen); 2) Memperkirakan *cost* total setiap kelompok sumber daya; 3) Memperkirakan kapasitas praktis dari masing-masing kelompok sumber daya (misalnya jam kerja yang tersedia, termasuk liburan, pertemuan dan jam pelatihan); 4) Menghitung *cost* per unit masing-masing kelompok sumber daya dengan membagi total *cost* kelompok sumber daya dengan kapasitas praktis; 5) Menentukan estimasi waktu untuk setiap peristiwa, berdasarkan persamaan waktu untuk aktivitas dan karakteristik kejadian; 6) Melakukan perkalian *cost* unit masing-masing kelompok sumber daya dengan estimasi waktu untuk kejadian.

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Ganorkar, Lakhe and Agrawal (2019) memberikan contoh bahwa bahwa studi kasus adalah suatu inkuiri empiris yang menyelidiki fenomena dalam konteks kehidupan nyata, bilamana batas-batas antara fenomena dan konteks tak tampak dengan tegas, dan dimana multi sumber bukti dimanfaatkan. Penelitian ini termasuk tipe studi kasus observasi, yaitu studi kasus yang lebih ditekankan pada kemampuan peneliti dalam menggunakan teknik observasi dalam kegiatan penelitian. Dengan teknik observasi partisipan diharapkan dapat diperoleh keterangan-keterangan empiris yang detail dan aktual dari unit analisis penelitian. Berdasarkan pendekatan tersebut, maka penelitian ini dimaksudkan untuk menggunakan teknik *ABC* dengan kendali waktu dalam penghitungan *cost* yang diterapkan pada UMKM bidang otomotif di Jember, yakni bengkel “DA”.

### **Pengumpulan dan Analisa Data**

Pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini menggunakan tiga teknik, yaitu teknik survey, observasi dan dokumentasi. Survey merupakan teknik untuk pengumpulan data primer. Teknik ini dilakukan dengan teknik wawancara sehingga ada kontak langsung antara peneliti dengan subyek

penelitian. Tujuan penelitian adalah menghitung *cost* layanan bengkel “DA” dengan menggunakan teknik ABC dengan kendali waktu. Untuk mencapai tujuan tersebut, tentunya memerlukan cara penggalan data yang handal. Wawancara mendalam dilakukan untuk mencari jumlah kapasitas sumber, waktu yang diperlukan untuk melakukan aktivitas, sehingga dapat dihitung *cost* per satuan waktu. Dalam penelitian ini diperlukan wawancara tak berstruktur yang bisa secara leluasa melacak ke berbagai segi dan arah guna mendapatkan informasi yang selengkap mungkin dan sedalam mungkin.

Observasi merupakan teknik yang bertujuan untuk mengumpulkan data primer akan tetapi dengan cara pengamatan perilaku subyek penelitian sehingga tidak memerlukan komunikasi secara langsung dengan subyek penelitian. Data yang diperlukan merupakan informasi *cost* masa lalu yang dipergunakan untuk menghitung jumlah kapasitas sumber.

Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan mengamati subyek penelitian melalui data sekunder yang telah didapat seperti laporan keuangan yang disajikan dan catatan historis yang lainnya. Data ini dapat berupa standar waktu pengerjaan, variasi waktu pengerjaan, besaran daya dan energi yang diperlukan, dan variasi aktifitas layanan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian dilakukan di bengkel mobil “DA” di wilayah Jember pada bulan September 2019. Saturasi data telah tercapai dengan 7 partisipan sehingga mendapatkan variasi mendalam. Karakteristik partisipan diuraikan sebagai berikut:

Informan adalah kepala bengkel “DA” dan konfirmasi aktivitas pada 6 mekanik. Umur perusahaan 5 tahun. Jumlah tenaga kerja 7 orang, terdiri dari 6 mekanik, 1 admin. Wawancara mendalam dengan mekanik-mekanik, staff administrasi dan kepala bengkel dilakukan di area kerja bengkel sehingga sekaligus dapat mengobservasi aktifitas yang dilakukan. Jam masuk 08.30 wib dan jam pulang 16.30 Wib.

### **Teknik Analisa Tematik**

Analisa tematik yang telah dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu 1) informasi yang didapat dari wawancara dibuat transkripnya, dari rekaman

wawancara secara terus menerus untuk dituangkan menjadi transkrip dialog. Hasil wawancara didengarkan secara seksama dan mendalam, 2) Penulisan dilakukan sesegera mungkin untuk menghindarkan lupa, sementara waktu yang dibutuhkan untuk menulis transkrip relative lebih lama dari proses wawancaranya. Penulisan hasil wawancara dibuat secara teliti untuk menganalisis data-data secara lengkap dari hasil wawancara mendalam dan observasi, 3) validasi data dilakukan dengan cara menyampaikan substansi hasil transkrip pada partisipan, 4) menganalisis kata kunci dengan cara menggaris bawahi pada kata yang bermakna, 5) menganalisis beberapa kata kunci yang sama untuk disusun menjadi kategori, 6) menganalisis kategori-kategori untuk dibuat tema, 7) tema yang sudah tersusun dianalisis, apakah telah menjawab pertanyaan penelitian dari penelitian yang dilakukan dengan melakukan diskusi dengan sesama peneliti.

Tema-tema yang ditemukan setelah dilakukan analisis diarahkan pada tema ada 4 tema yaitu: 1) aktifitas yang berkaitan dengan layanan yang disediakan bengkel tujuannya untuk mengklasifikasi aktifitas yang akan dikalkulasi *cost* serapannya, 2) Mengumpulkan data waktu terjadinya aktifitas untuk digunakan dalam menghitung *time driven*nya. 3) mengkalkulasi ulang *cost* serapan berdasarkan *time driven* te

### **Aktifitas Layanan Bengkel**

Tema aktifitas yang berkaitan dengan layanan yang disediakan bengkel adalah aktifitas bengkel yang berdasarkan saturasi dapat meliputi jenis jasa yang ditawarkan pada bengkel otomotif dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis yaitu Jasa Perbaikan, Jasa *Tune-Up*, dan Jasa *Spooring & Balancing*. Pada setiap jenis jasa ditawarkan rincian jasa yang berbeda. Pada kasus ini yang dianalisis adalah layanan *tune up*.

Penentuan tarif yang dikenakan kepada konsumen atau penikmat jasa berdasarkan kerusakan yang ada pada mobil konsumen atau berdasarkan permintaan konsumen. Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa tarif jasa adalah jasa standar yang biasa diberikan (tidak berdasarkan kerusakan ataupun permintaan konsumen). Untuk jasa layanan kategorisasi data memperlihatkan kelompok proses bisnis pada kegiatan *tune up bensin*, *tune up karburator*, *tune up solar*, *timing belt*, *clutch over houl*, *brake 4 roda*, *power steering*, *under steel*, *over houl*,

*fuel line*, elektrik, pengecekan sensor, *rear axle*, *front bearing*, *transmission overhaul*, dan *collant system*. Berdasarkan pada observasi lapangan diperoleh beberapa kegiatan yang berkaitan dengan perbaikan yang dilakukan oleh bengkel.

### **Aktivitas Tune Up Mesin Bensin Injeksi**

*Tune up* adalah perawatan berkala tanpa adanya penggantian komponen mesin. Pekerjaan yang meliputi pemeriksaan; oli mesin, sistim pendingin, tali kipas, saringan udara, katup pengontrol panas, baterai, busi, kabel tegangan tinggi, distributor, celah katup, karburator, memutaran *idle* permulaan (*inintial idle speed*), *fast idle*, *thottle positioner* dan tekanan kompresi

Tujuan melaksanakan *Tune Up* pada kendaraan bermotor yakni: Untuk pengontrolan kondisi mesin kendaraan setelah digunakan untuk kilometer tertentu. *Tune up* dilakukan dengan memeriksa, menyetel dan mengembalikan kondisi motor dari kendaraan ke keadaan semula. Dalam pemeriksaan sistem *tune up* mobil, beberapa alat yang harus di pergunakan, di antaranya: *Fuller Gauge*, Kunci Pas Ring, Obeng Min (-) dan Obeng Plus (+), dan lain-lain.

### **Informasi Waktu**

*Cost* adalah pengorbanan ekonomis yang dikeluarkan untuk memperoleh barang dan jasa, sedangkan *cost* adalah *expired cost* yaitu pengorbanan yang diperlukan atau dikeluarkan untuk merealisasi hasil, beban ini dikaitkan dengan revenue pada periode yang berjalan. Pengorbanan yang tidak ada hubungannya dengan perolehan aktiva, barang atau jasa dan juga tidak ada hubungannya dengan realisasi hasil penjualan, maka tidak digolongkan sebagai *cost* tetapi digolongkan sebagai rugi.

Waktu merupakan salah satu dimensi yang membatasi seluruh rangkaian hidup (3 dimensi yang membatasi: waktu, ruang dan gerak). Dalam sistem proses produksi, seluruh aktivitas selalu dipengaruhi dan dibatasi oleh waktu.

Upah tenaga kerja, pemakaian utilitas, depresiasi dan lain sebagainya, merupakan kompensasi atas penggunaan waktu oleh manusia maupun oleh mesin dan peralatan yang digunakan. Sehingga waktu merupakan salah satu kendali yang dapat digunakan dalam melakukan analisa dan implementasi sistem ABC.

Kendali waktu (*time driven*) adalah suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk menghindari berbagai kesulitan dalam melakukan implementasi ABC. Metoda *time driven activity based costing* memiliki dua parameter, yaitu: 1)Pembebanan *cost* untuk setiap unit waktu yang digunakan sumber daya yang tersedia dalam memenuhi kapasitas yang tersedia sesuai dengan aktivitas perusahaan/bisnis (Total pengeluaran overhead dibagi dengan total jam kerja karyawan yang digunakan/tersedia); 2)Penilaian dari unit waktu yang digunakan dalam setiap aktivitas: berapa banyak waktu yang digunakan dalam menyelesaikan satu unit produk/*WIP* pada setiap aktivitas (hal ini didasarkan pada hasil perkiraan atau pengamatan langsung).

Pendekatan waktu ini juga memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap permasalahan teknis yang dihadapi, ketika upaya peningkatan hasil produksi dikaitkan secara otomatis dengan penambahan waktu proses. Dengan pendekatan waktu, tindakan yang pertama sekali harus dilakukan adalah dengan menghitung jumlah waktu yang masih kosong (tidak terpakai) atau waktu menganggur. Penambahan jumlah waktu dan jumlah tenaga kerja pasti akan menambah jumlah produksi. Namun yang harus diperhatikan adalah, apakah penambahan jumlah jam kerja dan tenaga kerja tersebut sudah benar dan optimal. Pada perkembangan selanjutnya metoda ini akan sangat membantu dalam merancang proses dengan varian produk, pelanggan dan karakteristik aktivitas yang menyebabkan variasi di waktu proses. Hal ini pula yang menjadi cikal bakal dari pelaksanaan proses tepat waktu.

#### **Pengumpulan Waktu Aktivitas.**

Adapun prosedur sistem berjalan yang terdapat pada sistem penjualan disebagai berikut:

**Tabel 1. Tabel Waktu Aktivitas**

Bagian	Pekerjaan Bagian	Estimasi Waktu
Kepala bengkel	▪ Menerima Pelanggan	5 menit
	▪ Mendengar keluhan dari Pelanggan	
	▪ Mencatat permintaan pelanggan	
	▪ Membuat Bon dan Work Order (WO) 2 rangkap	
	▪ Menyerahkan WO 1 dan Kunci Motor ke Bagian Mekanik	
	▪ Mengarsip tetap WO 2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyerahkan Bon 1 ke Pelanggan</li> <li>▪ Mengarsip tetap Bon 2</li> </ul>	
Bagian Mekanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menerima WO 1 dan Kunci Motor dari Bagian Pendaftaran</li> <li>▪ Melakukan servis sesuai dengan kebutuhan (rincian kegiatan terangkum dalam rincian aktivitas layanan)</li> <li>▪ Jika ada pergantian sparepart</li> <li>▪ Memberitahu mengenai pergantian sparepart ke pelanggan</li> <li>▪ Mencari sparepart yang dibutuhkan</li> <li>▪ Mencatat perubahan harga pada WO 1</li> <li>▪ Melakukan pemasangan sparepart</li> <li>▪ Melakukan test jalan setelah servis selesai</li> <li>▪ Memberitahu informasi tentang servis berkala ke pelanggan</li> <li>▪ Menyerahkan WO 1 dan Kunci Motor ke Bagian Kasir</li> </ul>	Sesuai rincian masing-masing aktivitas
Kepala Bengkel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menerima WO 1 dan Kunci Motor dari Bagian Mekanik</li> <li>▪ Menerima Bon 1 dari Pelanggan</li> <li>▪ Mencocokkan WO 1 dengan Bon 1</li> <li>▪ Menerima pembayaran dari pelanggan</li> <li>▪ Menyerahkan Kunci Motor ke Pelanggan</li> <li>▪ Mengarsip tetap WO 1 dan Bon 1</li> </ul>	5 menit

**Sumber: data primer diolah**

Data diatas menunjukkan adanya aktifitas layanan kepada pelanggan yang tidak terkait langsung dengan perbaikan atau perawatan mobil. Jumlah waktu yang dikonsumsi adalah 10 menit. Untuk itu dalam setiap penghitungan waktu aktifitas ditambah dengan 10 menit.

**Tabel 2. Aktivitas dan Tenaga Kerja**

No	Jenis Perbaikan	Jml menit	Jml Tenaga Kerja
1	E/G Tune Up bensin (injection)	130	2
2	E/G Tune Up Karburator	130	2
3	E/G Tune Up Solar	130	2
4	Timing Belt	190	2
5	Cluth Over Houl	550	3
6	Brake 4 roda	250	2
7	Power Stering	580	2

**Alwan Sri Kustono dan Ardhya Yudistira Adi Nanggala:** Activity Based Costing dengan Kendali Waktu untuk Menghitung Cost Layanan pada Bengkel Otomotif “DA” di Jember

8	Understel (Kaki-kaki)	580	3
9	E/G Over Houl	2830	2
10	Fuel Line (Over houl)	250	2
11	Lampu-Lampu	340	2
12	Pengecekan Sensor Injection	190	2
13	Rear Axle	370	2
14	Front Hub Bearing	370	2
15	Differential Over Houl	490	2
16	Transmission Over Houl	1390	3
17	Coolant System	340	2

**Sumber: data primer diolah**

### Menghitung Cost

Penghitungan *cost* dengan menggunakan *activity based costing* dengan kendali waktu pada bengkel otomotif di Jember dilakukan dengan tiga tahap yakni: pemahaman sistem dan prosedur yang mengkonsumsi waktu (pengumpulan aktifitas ke dalam *cost pool*), menghitung *cost* kapasitas sumber daya, menghitung *cost* praktik per satuan waktu, dan menghitung *cost* praktik per aktivitas.

Langkah penghitungan *cost*, sebagai berikut: 1) Mengidentifikasi berbagai kelompok sumber daya; 2) Perkiraan *cost* total setiap kelompok sumber daya; 3) Perkiraan kapasitas praktis dari masing-masing kelompok sumber daya (misalnya jam kerja yang tersedia, termasuk liburan, pertemuan dan jam pelatihan); 4) Menghitung *cost* per unit masing-masing kelompok sumber daya dengan membagi total *cost* kelompok sumber daya dengan kapasitas praktis; 5) Tentukan estimasi waktu untuk setiap peristiwa, berdasarkan persamaan waktu untuk aktivitas dan karakteristik kejadian; 6) Kalikan *cost* unit masing-masing kelompok sumber daya dengan estimasi waktu untuk kejadian. *Cost* yang terjadi di Bengkel “DA” terinci sebagai berikut:

**Tabel 3. Cost Operasional**

No	Cost Operasional	Jumlah
1	Cost gaji tenaga kerja	Rp. 4.500.000
3	Cost pembelian peralatan/ mesin	Rp. 300.000
4	Cost pemeliharaan peralatan / mesin	Rp. 75.000
5	Cost Konsumsi Tenaga Kerja	Rp. 500.000
6	Cost Listrik	Rp. 200.000
7	Cost Telepon	Rp. 300.000

**Sumber: data primer diolah**

### Mengkalkulasi Kos Sumber Daya Dan Kos Praktis

Dengan melihat struktur *cost*, dapat dihitung *cost* praktis layanan service pada partisipan dengan menggunakan formula:

$$\text{Cost overhead} = \text{Cost tenaga kerja} + \text{cost pembelian peralatan mesin} + \text{cost pemeliharaan peralatan/ mesin} + \text{cost listrik} + \text{cost telepon}$$

$$\text{Overhead bengkel} = \text{Rp } 5.875.000,00$$

Jam kerja bengkel efektif adalah 8 jam sehari. Dengan demikian kapasitas *cost* sumber daya adalah:

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas sumber daya} &= \text{Overhead bengkel} / (\text{jumlah menit} \times \text{jumlah mekanik}) \\ &= \text{Rp. } 5.875.000 / ((8 \times 26) + (4 \times 4) \times 60) \times \text{jumlah mekanik})) \\ &= \text{Rp. } 109.28 / \text{menit mekanik} \end{aligned}$$

Dengan demikian untuk masing-masing kegiatan layanan pelanggan dapat ditentukan *cost* jasanya yakni:

**Tabel 4. Cost Praktis**

No	Jenis Perbaikan	Kos/menit	Jml menit	Cost Praktis
1	E/G Tune Up bensin (injection)	109.28	130	2
2	E/G Tune Up Karburator	109.28	130	2
3	E/G Tune Up Solar	109.28	130	2
4	Timing Belt	109.28	190	2
5	Cluth Over Houll	109.28	550	3
6	Brake 4 roda	109.28	250	2
7	Power Stering	109.28	580	2
8	Understel (Kaki-kaki)	109.28	580	3
9	E/G Over Houll	109.28	2830	2
10	Fuel Line (Over houll)	109.28	250	2
11	Lampu-Lampu	109.28	340	2
12	Pengecekan Sensor Injection	109.28	190	2
13	Rear Axle	109.28	370	2
14	Front Hub Bearing	109.28	370	2
15	Differential Over Houll	109.28	490	2
16	Transmission Over Houll	109.28	1390	3
17	Coolant System	109.28	340	2

**Sumber: data primer diolah**

Tabel 4. merupakan table penghitungan *cost* praktis. Dari hasil perhitungan tersebut dapat ditentukan marjin profit untuk masing-masing aktivitas perbaikan dan perawatan mobil di “DA”.

**Tabel 5. Profit Margin**

		Harga Jual Tetapan	Cost Praktis	Marjin Profit
1	E/G Tune Up bensin (injection)	120,000	8,412.80	0.76
2	E/G Tune Up Karburator	100,000	8,412.80	0.72
3	E/G Tune Up Solar	120,000	8,412.80	0.76
4	Timing Belt	150,000	1,526.40	0.72
5	Cluth Over Houl	400,000	80,312.00	0.55
6	Brake 4 roda	200,000	54,640.00	0.73
7	Power Stering	500,000	126,764.80	0.75
8	Understel (Kaki-kaki)	400,000	190,147.20	0.52
9	E/G Over Houl	1,200,000	618,524.80	0.48
10	Fuel Line (Over houl)	150,000	54,640.00	0.64
11	Lampu-Lampu	200,000	74,310.40	0.63
12	Pengecekan Sensor Injection	200,000	41,526.40	0.79
13	Rear Axle	200,000	80,867.20	0.60
14	Front Hub Bearing	200,000	80,867.20	0.60
15	Differential Over Houl	300,000	107,094.40	0.64
16	Transmission Over Houl	750,000	455,697.60	0.39
17	Coolant System	200,000	74,310.40	0.63

**Sumber: data primer diolah**

Dilihat dari hasil perhitungan *cost* produksi tabel 4.4 menunjukkan bahwa harga jual tetapan ternyata kurang cermat sehingga terkadang penetapan harga jualnya terlalu tinggi, pada aktifitas yang lain terlalu rendah. Hal ini Nampak pada marjin profit yang tidak seragam. *TDABC* memberikan petunjuk bahwa beberapa aktifitas memiliki marjin profita yang lebih tinggi dan untuk aktivitas jasa lainnya memberikan hasil yang lebih rendah.

Sistem penetapan harga jual yang tidak mendasarkan pada aktifitas sehingga penyebab *cost* tidak dipertimbangkan dalam penentuan harga jual. Akibatnya terjadi distorsi pada pembebanan *cost*. Pada *TDABC overhead* bengkel pada masing-masing produk dibebankan pada beberapa *cost object* dengan menggunakan waktu aktivitas sehingga mampu mengalokasikan *cost* aktivitas ke setiap produk secara tepat berdasar konsumsi masing-masing aktivitas.

Terobosan dari *TDABC* terletak pada estimasi waktu. Waktu pelaksanaan aktivitas diperkirakan untuk setiap kasus tertentu aktivitas, berdasarkan karakteristik yang berbeda dari kasus tertentu. *TDABC* dapat mencakup

beberapa pemicu untuk setiap aktivitas. Hasil ini selaras dengan penelitian-penelitian terdahuluyakni, Bryon *et al.*(2008); Dalci, Tanis and Kosan (2010); Szychta(2010); Rahman, (2014); Oktavia (2015); Devina and Faliany (2018); dan Ganorkar, Lakhe and Agrawal (2019).

Penggunaan sistem *ABC* dengan kendali waktu memberikan informasi lebih rinci kepada perusahaan. Dengan informasi tersebut perusahaan dapat melakukan upaya perbaikan dan penyesuaian dalam penetapan harga jual sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

Analisis *TDABC* pada studi ini tidak dapat menunjukkan tingkat efisiensi karena perilaku usaha bengkel yang berbeda dengan usaha berbasis proses. Analisis yang lebih cermat dapat menemukan derajat efisiensi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Proses penetapan harga jual layanan bengkel otomotif “DA” di Jember ditetapkan berdasarkan perkiraan, kepantasan, dan survey pasar semata. Dapat dikatakan bahwa penetapan harga jual tersebut tidak menggunakan informasi *cost* penuh. Sehingga kemungkinan ada harga jual yang terlalu tinggi atau terlalu rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan *cost* jasa menghasilkan informasi bahwa sebenarnya terdapat aktifitas layanan langganan yang merugikan perusahaan karena ditetapkan terlalu rendah. Penghitungan dengan *time driver* memberikan hasil mengenai konsumsi *cost* yang lebih cermat dan akurat.

Penetapan harga jual layanan yang dilakukan perusahaan menghasilkan kesulitan untuk penetapan harga pokok produksi sehingga penyusunan laporan keuangan menjadi terdistorsi dibandingkan dengan menggunakan metode *ABC* dengan kendali waktu. Perusahaan tidak memiliki informasi berkaitan dengan *cost* produksi sehingga sulit dilakukan penghitungan laba rugi.

Penggunaan sistem *activity based costing* (*ABC*) dengan kendali waktu memperbaiki mutu pengambilan keputusan oleh manajer. Penggunaan teknik ini dilakukan dengan membebaskan *cost* pada aktivitas. Hasilnya diharapkan lebih fair karena aktivitas yang memakan waktu yang banyak, akan mengkonsumsi *cost* yang banyak pula. Pada bengkel “DA” penghitungan dengan teknik ini menghasilkan temuan bahwa margin profit tidak seragam.

Penelitian selanjutnya perlu dilakukan pada perusahaan yang telah mengimplementasikan sistem akuntansi *cost* sehingga pengumpulan dan klasifikasi *cost* sudah terukur dengan baik. Selain itu penelitian perlu dilakukan pada usaha yang telah memisahkan antara kekayaan pemilik dan kekayaan perusahaan sehingga penilaian *cost* dan kinerja dapat dilakukan dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anugerah, E. G., Wahyuni, N. I. and Mas'ud, I. (2017). Penerapan Target Costing dalam Pengelolaan Biaya Produksi untuk Optimalisasi Laba. *e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 4(1), p. 19. doi: 10.19184/ejeba.v4i1.4554.
- Ayvez, E. & Pehlivanli. (2011). The Use of Time Driven Activity Based Costing and Analytic Hierarchy Process Method in The Balanced Scorecard Implementation. *International Journal of Business and Management*, 6(3), 146.
- Badan Pusat Statistik. (2008). Berita Resmi Statistik UMKM. <http://www.scribd.com/doc/16888581/Berita-Resmi-Statistik-UMKM-Bps-2008.html>. [11 Januari 2010]
- Bryon, K. *et al.* (2008). Time-driven activity-based costing for supporting sustainability decisions in pig production. *Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek, Eenheid Landbouw & Maatschappij*, (June 2014), pp. 1–29.
- Dalci, I., Tanis, V. and Kosan, L. (2010). Customer profitability analysis with time-driven activity-based costing: A case study in a hotel. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(5), pp. 609–637. doi: 10.1108/09596111011053774.
- Devina, M. and Faliyany, L. J. (2018). Penerapan Metode Time-Driven Activity-Based Costing Untuk Menghitung Harga Pokok Produk Jasa: Studi Kasus Salon Kecantikan Avv Make Up & Hair Do. *Jurnal Akuntansi*, 9(2), pp. 130–146. doi: 10.25170/jrak.v9i2.23.
- Ganorkar, A. B., Lakhe, R. R. and Agrawal, K. N. (2019). TDABC for a manufacturing environment: A case study. *Tékhne*, 16(2), pp. 2–10. doi: 10.2478/tekhne-2019-0007.
- Gunasekaran, R. Mcneil & D. Singh. (2000). Activity-Based Management In A Small Company: A Case Study. *Production Planning & Control*. Vol. 11, No. 4, 391 ± 399
- Hicks, D. (2002). *Activity-Based Costing: Making It Work for Small and Mid-Sized Companies*. 2nd ed. New York: Wiley.

Hughes, A. (2005). ABC/ABM – Activity-Based Costing and Activity-Based Management: A Profitability Model For Smes Manufacturing Clothing And Textiles In The UK. *Journal of Fashion Marketing And Management*, 9(1), 8.

Kaplan, R. S. and Anderson., S. R. (2007). The Innovation of Time-Driven Activity-Based Costing. *Journal of Cost Management*, 2(2), pp. 5-15.

Kristina, Indira dan Faliany, LJade. (2018). Penerapan Time-Driven Activity Based Costing Pada Perhitungan Harga Pokok Produk Jasa Di PT Ernest Advisory. *Jurnal Akuntansi*, 1 (Oktober), 41 - 51

Oktavia, D. (2015). Implementasi Time Driven Activity Based Costing (Tdabc) Pada Usaha Kecil Menengah (Ukm) Tape Handayani 82 Bondowoso. *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*, 11(2), p. 1. doi: 10.19184/jauj.v11i2.1262.

Pratiwi, C. H. (2018). Penerapan Akuntansi Persediaan Berbasis SAK EMKM Pada UD Andika Jaya Jember. *Journal of Economic, Business and Accounting (COSTING)*, 2(1), pp. 118-124.

Putra, H. S. and Winarno, W. A. (2015). Perancangan Aplikasi Penentuan Harga Pokok Produksi Produk Turunan Tape Singkong Dalam Usaha Mencapai Harga Kompetitif, *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*, 12(2), p. 17. doi: 10.19184/jauj.v12i2.1408.

Rahman, A. (2014). *Analisa Kos Produk Dengan Menggunakan Time Driven Activity Based Costing Pada Bengkel Nasional Banyuwangi*. Universitas Jember.

Supriyono. (1994). *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Pelaku usaha untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*. UPP AMP YKPN, Yogyakarta.

Szychta, A. (2010). Time-Driven Activity-Based Costing in Service Industries. *Social Sciences*, 1(67), pp. 49-60. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/267373766%0ATime-Driven>.

Tjahjadi, B. (2010). Integrasi Time-Driven Activity-Based Costing (Tdabc) Dengan Enterprise Resources Planning (Erp): Generasi Baru Sistem Manajemen Biaya Kelas Dunia. *Majalah Ekonomi Universitas Airlangga*, 20(1), pp. 50-62. doi: 10.20473/jeba.V20I12010.4277.

Weygandt, J. & Kimmel, P.; Kieso, D. (2010). *Managerial Accounting, Tools for Business Decision Making 5th Edition*. Wiley.