

ABSTRAK

Linda Liandy :

Skripsi

Perancangan dan Pembuatan Sistem Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada PT. "X" Dengan Metode *Activity-based Costing*

PT. "X" adalah sebuah perusahaan yang memproduksi minuman markisa. Selama ini, perusahaan membebankan biaya *overhead* hanya berdasarkan kuantitas produk yang diproduksi. Akibatnya, harga pokok produksi tidak akurat karena biaya yang dibebankan pada tiap produk tidak sesuai dengan aktivitas yang dikonsumsi oleh produk tersebut. Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini dirancang sebuah program aplikasi untuk menghitung harga pokok produksi dengan metode *Activity-based Costing* sehingga perusahaan dapat menghitung harga pokok produksi tiap produk dengan lebih cepat, mudah dan menghasilkan harga pokok produksi yang akurat.

Dengan metode *Activity-based Costing*, biaya *overhead* dialokasikan menggunakan beberapa dasar alokasi berdasarkan pemacu biaya dari aktivitas yang dikonsumsi oleh tiap produk sehingga tiap produk tidak mengalami *undercosting* atau *overcosting*. Pada pembuatan program aplikasi perhitungan ini, sistem didesain dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Sedangkan untuk implementasinya, digunakan *software Borland Delphi 5.0* dan *Microsoft SQL Server 7.0*.

Setelah melakukan pengujian program berdasarkan data-data dari perusahaan, terbukti bahwa harga pokok produksi dengan metode *Activity-based Costing* yang diperoleh dengan perhitungan manual sudah sama dengan harga pokok produksi dengan metode *Activity-based Costing* yang diperoleh dari program aplikasi untuk tiap kemasan yaitu Rp.3.298.73 untuk Sari Markisa Murni, Rp. 6.977.46 untuk Jenever Keranjang, Rp. 6.897.93 untuk Jenever Dos Isi 2, Rp. 3.868.07 untuk Jenever Dos Isi 1, Rp. 6.452.62 untuk Tree Top, dan Rp. 8.617.66 untuk Jumbo.

Kata kunci :

Harga pokok produksi, *Activity-based Costing*, Sistem perhitungan

ABSTRACT

Linda Liandy:

Thesis

The Designing and the Making of the Cost of Goods Manufactured Computation System at PT. "X" Using Activity-based Costing Method

PT. "X" is a company which produces markisa syrup. The company has allocated the overhead cost to each product line has been based just simply on the quantity produced in each product line. Therefore, the cost of goods manufactured resulted from the computation is not accurate because the cost allocated is not matched with the amount of activity consumed by each product line. In order to help the company compute the accurate cost of goods manufactured for its each product line efficiently, an Activity-based Costing application program is designed and made in this dissertation.

By using the Activity-based Costing Method, the overhead cost is allocated using several allocation bases by determining the correct cost drivers for all activities consumed by each product line. The objective of using the method is to avoid the undercosting or overcosting of each product line. Data Flow Diagram (DFD) and Entity Relationship Diagram (ERD) are used for the designing of the application program. Whereas to run the program, the Borland Delphi 5.0 and Microsoft SQL Server 7.0 software has been used.

The program testing based on the data from the company has proved that cost of goods manufactured per package computed using Activity-based Costing resulted from manual computation is exactly the same with the application program, those are Rp.3.298.73 for Sari Markisa Murni, Rp. 6.977.46 for Jenever Keranjang, Rp. 6.897.93 for Jenever Dos Isi 2 package, Rp. 3.868.07 for Jenever Dos Isi 1, Rp. 6.452.62 for Tree Top, and Rp. 8.617.66 for Jumbo.

Key words :

Cost of goods manufactured, Activity-based Costing, Computation system

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGALIHAN HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.3. Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	7
1.6. Sistematika Penulisan.....	8
2. TEORI PENUNJANG.....	9
2.1. Database	9
2.2. Diagram Arus Data (<i>Data Flow Diagram</i>)	9
2.2.1. Simbol-simbol DFD.....	9
2.2.1.1. Elemen lingkungan yang berhubungan dengan sistem.....	9
2.2.1.2. Proses.....	10
2.2.1.3. Arus data (<i>data flow</i>).....	10
2.2.1.4. Penyimpanan data (<i>data storage</i>).....	11
2.2.2. DFD Bertingkat.....	11
2.2.2.1. Diagram Konteks.....	11
2.2.2.2. Diagram Gambar n.....	12
2.3. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	12
2.3.1. <i>Entity</i>	12
2.3.2. <i>Relationship</i>	12
2.3.3. <i>Connectivity</i>	13
2.4. Sistematika Perusahaan.....	13
2.4.1. Biaya Bahan Langsung.....	14
2.4.2. Biaya Tenaga Kerja Langsung.....	14
2.4.3. Biaya <i>Overhead</i> Pabrik.....	15

2.5. Gambaran Umum Akuntansi Biaya.....	15
2.5.1. Klasifikasi Biaya	16
2.5.1.1. Biaya Produksi.....	16
2.5.1.2. Biaya Nonproduksi.....	16
2.5.2. Biaya <i>Overhead</i> Pabrik.....	17
2.6. Harga Pokok Produksi Perusahaan Produksi.....	18
2.7. Sistem Biaya Tradisional.....	18
2.8. <i>Activity-based Costing</i>	19
3. PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI	21
3.1. Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	21
3.2. Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	29
3.3. Perancangan <i>Database</i>	32
3.4. Perancangan <i>Form</i>	38
3.4.1. Menu Master.....	40
3.4.1.1. <i>Form</i> Daftar Barang Jadi.....	41
3.4.1.2. <i>Form</i> Daftar Bahan Baku.....	42
3.4.1.3. <i>Form</i> Daftar Aktivitas	42
3.4.1.4. <i>Form</i> Master Biaya <i>Overhead</i>	43
3.4.1.5. <i>Form</i> Daftar Penanggung Jawab	43
3.4.2. Menu <i>Entry</i>	44
3.4.2.1. <i>Form</i> Rencana Produksi.....	45
3.4.2.2. <i>Form</i> Permintaan Bahan.....	45
3.4.2.3. <i>Form</i> Penerimaan Bahan.....	46
3.4.2.4. <i>Form</i> Pemakaian Bahan.....	47
3.4.2.5. <i>Form</i> Hasil Produksi.....	47
3.4.2.6. <i>Form</i> Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	48
3.4.2.7. <i>Form</i> Pemacu Biaya	49
3.4.2.8. <i>Form</i> Gaji Tenaga Kerja Langsung.....	49
3.4.2.9. <i>Form</i> Bahan Rusak	50
3.4.2.10. <i>Form</i> Barang Keluar.....	50
3.5. Perancangan Laporan.....	51
3.5.1. Daftar Barang Jadi.....	52
3.5.2. Daftar Bahan Baku.....	52
3.5.3. Daftar Aktivitas.....	52
3.5.4. Daftar Biaya <i>Overhead</i>	53
3.5.5. Daftar Rencana Produksi.....	53
3.5.6. Laporan Permintaan Bahan Baku.....	54
3.5.7. Laporan Penerimaan Bahan Baku.....	54
3.5.8. Laporan Pemakaian Bahan Baku.....	55
3.5.9. Laporan Hasil Produksi.....	55
3.5.10. Laporan Gaji Tenaga Kerja Langsung	56
3.5.11. Laporan Bahan Baku yang Rusak	56
3.5.12. Laporan Barang Keluar	57
3.5.13. Laporan Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	57
3.5.14. Pengelompokan Aktivitas dari Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	58
3.5.15. Tarif Biaya <i>Overhead</i> Tiap Aktivitas	59
3.5.16. Pengalokasian Biaya <i>Overhead</i> ke Produk.....	59

3.5.17. HPP Berdasarkan <i>Activity-based Costing</i>	60
4. IMPLEMENTASI	61
4.1. Implementasi <i>Interface</i>	63
4.1.1. Implementasi <i>Interface</i> Pada Menu Master.....	63
4.1.2. Implementasi <i>Interface</i> Pada Menu <i>Entry</i>	65
4.2. Implementasi Program.....	67
4.2.1. Implementasi Program Pada Menu Master	67
4.2.2. Implementasi Program Pada Menu <i>Entry</i>	71
4.2.2.1. Menambah Data.....	75
4.2.2.2. Mengubah Data	76
4.2.2.3. Menampilkan Data	77
4.2.2.4. Memunculkan Kode Secara Otomatis	78
5. PENGUJIAN	79
5.1. Struktur Menu.....	79
5.1.1. Menu Master.....	82
5.1.1.1. <i>Form</i> Barang Jadi.....	82
5.1.1.2. <i>Form</i> Bahan Baku.....	84
5.1.1.3. <i>Form</i> Aktivitas.....	85
5.1.1.4. <i>Form</i> Biaya <i>Overhead</i>	87
5.1.1.5. <i>Form</i> Penanggung Jawab	89
5.1.1.6. Menu <i>Login</i>	90
5.1.2. Menu <i>Entry</i>	91
5.1.2.1. <i>Form</i> Rencana Produksi.....	92
5.1.2.2. <i>Form</i> Permintaan Bahan.....	93
5.1.2.3. <i>Form</i> Penerimaan Bahan.....	95
5.1.2.4. <i>Form</i> Pemakaian Bahan.....	97
5.1.2.5. <i>Form</i> Hasil Produksi.....	100
5.1.2.6. <i>Form</i> Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	102
5.1.2.7. <i>Form</i> Pemacu Biaya	104
5.1.2.8. <i>Form</i> Gaji Tenaga Kerja langsung.....	106
5.1.2.9. <i>Form</i> Bahan Rusak	107
5.1.2.10. <i>Form</i> Barang Keluar.....	110
5.2. Pengujian Program.....	111
5.2.1. Data.....	111
5.2.2. Perhitungan Manual.....	124
5.2.3. Perhitungan Komputer.....	154
6. KESIMPULAN DAN SARAN	157
6.1. Kesimpulan	157
6.2. Saran.....	157
DAFTAR REFERENSI.....	158
LAMPIRAN	159

DAFTAR TABEL

3.1. Tabel Bahan Baku untuk Proses Produksi.....	32
3.2. Tabel Produk yang Diproduksi.....	33
3.3. Tabel Penyimpanan Stok Bahan Baku.....	33
3.4. Tabel Data Penanggung Jawab.....	33
3.5. Tabel Aktivitas yang Mempengaruhi Biaya.....	33
3.6. Tabel Data Master Biaya <i>Overhead</i>	34
3.7. Tabel Data Detail Biaya <i>Overhead</i>	34
3.8. Tabel Master Rencana Produksi.....	34
3.9. Tabel Detail Rencana Produksi.....	34
3.10. Tabel Master Permintaan Bahan Baku ke Bagian Pembelian.....	35
3.11. Tabel Detail Permintaan Bahan Baku ke Bagian Pembelian.....	35
3.12. Tabel Master Penerimaan Bahan Baku.....	35
3.13. Tabel Detail Penerimaan Bahan Baku.....	36
3.14. Tabel Detail Pemakaian Bahan Baku dalam Proses Produksi.....	36
3.15. Tabel Master Hasil Produksi.....	36
3.16. Tabel Detail Produk Hasil Produksi.....	36
3.17. Tabel Detail Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	37
3.18. Tabel Detail Pemacu Biaya Tiap Aktivitas.....	37
3.19. Tabel Master Bahan Baku yang Rusak.....	37
3.20. Tabel Detail Bahan Baku yang Rusak.....	38
3.21. Tabel Master Pengeluaran Produk dari Bagian Produksi.....	38
3.22. Tabel Detail Pengeluaran Produk dari Bagian Produksi.....	38

5.1. Pemakaian Bahan untuk Produk Markisa Juice Kemasan Jenever (Keranjang Isi 2 Botol).....	111
5.2. Pemakaian Bahan untuk Produk Markisa Juice Kemasan Jenever (Dos Isi 2 Botol).....	112
5.3. Pemakaian Bahan untuk Produk Sari Markisa Murni.....	112
5.4. Pemakaian Bahan untuk Produk Markisa Juice Kemasan Jenever (Dos Isi 1 Botol).....	113
5.5. Pemakaian Bahan untuk Produk Markisa Juice Kemasan Tree Top	113
5.6. Pemakaian Bahan untuk Produk Markisa Juice Kemasan Jumbo.....	114
5.7. Daftar Gaji Tenaga Kerja Langsung.....	114
5.8. Daftar Hasil Produksi.....	115
5.9. Pembebanan Biaya Air	115
5.10. Pembebanan Biaya Pengujian.....	115
5.11. Pembebanan Biaya Listrik.....	116
5.12. Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung.....	117
5.13. Pembebanan Biaya <i>Set-Up</i>	117
5.14. Pembebanan Biaya Retribusi Sampah.....	118
5.15. Pembebanan Biaya Pemeliharaan Mesin Pabrik	118
5.16. Pembebanan Biaya Pemeliharaan Inventaris Pabrik	119
5.17. Pembebanan Biaya Pemeliharaan Gedung.....	120
5.18. Pembebanan Biaya Depresiasi Inventaris Pabrik.....	121
5.19. Pembebanan Biaya Depresiasi Mesin Pabrik.....	122
5.20. Pembebanan Biaya <i>Factory Supplies</i>	122
5.21. Pembebanan Biaya Depresiasi Gedung Pabrik	123
5.22. Pembebanan Biaya Bahan Bakar.....	124
5.23. Daftar Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	124

5.24. Pembebanan Biaya Pengujian ke Aktivitas.....	125
5.25. Pembebanan Biaya Air ke Aktivitas.....	125
5.26. Pembebanan Biaya Bahan Bakar ke Aktivitas	125
5.27. Pembebanan Biaya Listrik ke Aktivitas.....	126
5.28. Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung ke Aktivitas	127
5.29. Pembebanan Biaya Pemeliharaan Inventaris Pabrik ke Aktivitas.....	128
5.30. Pembebanan Biaya Pemeliharaan Gedung ke Aktivitas	129
5.31. Pembebanan Biaya Depresiasi Mesin Pabrik ke Aktivitas.....	130
5.32. Pembebanan Biaya Depresiasi Inventaris Pabrik ke Aktivitas.....	131
5.33. Pembebanan Biaya Retribusi Sampah ke Aktivitas	132
5.34. Pembebanan Biaya <i>Factory Supplies</i> Pabrik ke Aktivitas.....	132
5.35. Pembebanan Biaya Pemeliharaan Mesin Pabrik ke Aktivitas.....	132
5.36. Pembebanan Biaya Depresiasi Gedung ke Aktivitas	133
5.37. Pembebanan Biaya <i>Set-Up</i> ke Aktivitas.....	134
5.38. Aktivitas Penyimpanan Buah.....	134
5.39. Aktivitas Pencucian Buah.....	134
5.40. Aktivitas Pemotongan Buah.....	135
5.41. Aktivitas Pengerukan Buah.....	135
5.42. Aktivitas Penghancuran Kulit Buah.....	136
5.43. Aktivitas Pemisahan Biji Buah.....	136
5.44. Aktivitas Penyaringan Sari Buah.....	136
5.45. Aktivitas Pencampuran Sari Markisa Murni.....	137
5.46. Aktivitas Pencucian Botol.....	137
5.47. Aktivitas Pencucian Tutup Botol.....	138

5.48. Aktivitas Pembersihan Botol Berisi Sari Markisa Murni.....	138
5.49. Aktivitas Pencucian Kain Saring.....	139
5.50. Aktivitas Pembuatan Larutan Gula	139
5.51. Aktivitas Pencampuran Markisa <i>Juice</i>	140
5.52. Aktivitas Pembersihan Botol Berisi Markisa <i>Juice</i>	140
5.53. Aktivitas Pembersihan Alat.....	141
5.54. Aktivitas Pembersihan Pabrik	141
5.55. Aktivitas Pensterilan Botol.....	142
5.56. Aktivitas Pensterilan Tutup Botol.....	142
5.57. Aktivitas Pensterilan Kain Saring.....	143
5.58. Aktivitas Pembotolan Sari Markisa Murni.....	143
5.59. Aktivitas Pembotolan Markisa <i>Juice</i>	144
5.60. Aktivitas Pemasangan Label Botol Sari Markisa Murni.....	144
5.61. Aktivitas Pemasangan Label Botol Markisa <i>Juice</i>	144
5.62. Aktivitas Penyimpanan Larutan Gula	145
5.63 Aktivitas Pengujian Rasa Sari Markisa Murni.....	145
5.64. Aktivitas Pengujian Rasa Markisa <i>Juice</i>	145
5.65. Aktivitas Penyaringan Sari Markisa Murni.....	146
5.66. Aktivitas Penyaringan Larutan Gula.....	146
5.67. Aktivitas Penyimpanan Sari Markisa Murni.....	147
5.68. Aktivitas Penyimpanan Markisa <i>Juice</i>	147
5.69. Aktivitas Sortasi dan Perhitungan Buah.....	147
5.70. Aktivitas <i>Set-Up</i> Mesin.....	148
5.71. Tarif Biaya <i>Overhead</i> Tiap Aktivitas.....	149

5.72. Pengalokasian Biaya *Overhead* ke Produk 150

DAFTAR GAMBAR

1.1. Proses Pembuatan Sari Markisa Murni	5
1.2. Proses Pembuatan Markisa <i>Juice</i>	6
2.1. Simbol <i>Terminator</i>	10
2.2. Simbol Proses	10
2.3. Simbol Arus Data	10
2.4. Simbol Penyimpanan Data	11
2.5. Simbol <i>Entity</i>	12
2.6. Simbol <i>Relationship</i>	13
2.7. <i>Connectivity One to One</i>	13
2.8. <i>Connectivity One to Many</i>	13
2.9. <i>Connectivity Many to Many</i>	13
3.1. <i>Context Diagram</i>	21
3.2. <i>Data Flow Diagram</i> Level 0	23
3.3. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 untuk Sistem yang Merencanakan Produksi.....	24
3.4. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 untuk Sistem yang Melakukan Proses Produksi.....	25
3.5. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 untuk Sistem yang Menghitung HPP.....	27
3.6. <i>Entity Relationship Diagram (ERD) Conceptual Data Model</i>	29
3.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD) Physical Data Model</i>	30
3.8. Struktur <i>Form</i> yang Direncanakan.....	39
3.9. Menu Utama.....	40
3.10. Menu Master.....	41
3.11. <i>Form</i> Daftar Barang Jadi.....	41

3.12. <i>Form</i> Daftar Bahan Baku.....	42
3.13. <i>Form</i> Daftar Aktivitas	42
3.14. <i>Form</i> Master Biaya <i>Overhead</i>	43
3.15. <i>Form</i> Daftar Penanggung Jawab	44
3.16. Menu <i>Entry</i>	44
3.17. <i>Form</i> Rencana Produksi.....	45
3.18. <i>Form</i> Permintaan Bahan.....	46
3.19. <i>Form</i> Penerimaan Bahan.....	46
3.20. <i>Form</i> Pemakaian Bahan.....	47
3.21. <i>Form</i> Hasil Produksi.....	48
3.22. <i>Form</i> Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	48
3.23. <i>Form</i> Pemacu Biaya.....	49
3.24. <i>Form</i> Gaji Tenaga Kerja Langsung.....	49
3.25. <i>Form</i> Bahan Rusak.....	50
3.26. <i>Form</i> Barang Keluar.....	51
3.27. Menu <i>Report</i>	51
3.28. Daftar Barang Jadi.....	52
3.29. Daftar Bahan Baku.....	52
3.30. Daftar Aktivitas.....	53
3.31. Daftar Biaya <i>Overhead</i>	53
3.32. Daftar Rencana Produksi.....	53
3.33. Laporan Permintaan Bahan Baku.....	54
3.34. Laporan Penerimaan Bahan Baku.....	54
3.35. Laporan Pemakaian Bahan Baku.....	55

3.36. Laporan Hasil Produksi.....	56
3.37. Laporan Gaji Tenaga Kerja Langsung.....	56
3.38. Laporan Bahan Baku yang Rusak.....	57
3.39. Laporan Barang Keluar.....	57
3.40. Laporan Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	58
3.41. Pengelompokan Aktivitas dari Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	59
3.42. Tarif Biaya <i>Overhead</i> Tiap Aktivitas.....	59
3.43. Pengalokasian Biaya <i>Overhead</i> ke Produk.....	60
3.44. Laporan HPP Berdasarkan <i>Activity-based Costing</i>	60
4.1. <i>Interface Data Module</i> dan <i>ADODConnection</i>	61
4.2. <i>Interface ConnectionString</i>	62
4.3. <i>Interface Data Link Properties Menu Provider</i>	62
4.4. <i>Interface Data Link Properties Menu Connection</i>	63
5.1. Struktur Menu.....	79
5.2. <i>Form Splash</i>	81
5.3. <i>Form Login</i>	81
5.4. <i>Interface Form Login</i> yang Ditolak.....	81
5.5. <i>Form Utama</i>	82
5.6. <i>Form Barang Jadi</i>	83
5.7. <i>Interface Search</i> pada <i>Form Barang Jadi</i>	84
5.8. <i>Form Bahan Baku</i>	85
5.9. <i>Form Aktivitas</i>	86
5.10. <i>Form Biaya Overhead</i>	88
5.11. <i>Interface Panel Aktivitas</i>	88

5.12. <i>Form</i> Penanggung Jawab	90
5.13. <i>Form Add User</i>	90
5.14. <i>Form Change Password</i>	91
5.15. <i>Form Delete User</i>	91
5.16. <i>Form</i> Rencana Produksi.....	92
5.17. <i>Interface</i> Panel Produk	93
5.18. <i>Interface</i> Panel Bahan Baku.....	94
5.19. <i>Form</i> Permintaan Bahan.....	95
5.20. <i>Interface</i> Panel No. PB.....	96
5.21. <i>Interface</i> Panel Bahan Baku.....	97
5.22. <i>Form</i> Penerimaan Bahan.....	97
5.23. <i>Interface</i> Panel Kode Produksi.....	98
5.24. <i>Interface</i> Panel Kode Produk.....	99
5.25. <i>Form</i> Pemakaian Bahan.....	99
5.26. <i>Interface</i> Panel Kode Produksi.....	101
5.27. <i>Form</i> Hasil Produksi.....	101
5.28. <i>Interface</i> Panel Kode Produksi.....	103
5.29. <i>Form</i> Pemakaian Biaya <i>Overhead</i>	103
5.30. <i>Form</i> Pemacu Biaya.....	105
5.31. <i>Form</i> Gaji Tenaga Kerja Langsung.....	106
5.32. <i>Interface</i> Panel No. PB.....	108
5.33. <i>Interface</i> Panel Kode Bahan.....	109
5.34. <i>Form</i> Bahan Rusak.....	109
5.35. <i>Form</i> Barang Keluar.....	110

5.36. Harga Pokok Produksi Berdasarkan *Activity-based Costing* 156