

**Pembenahan Pencatatan Inventori Melalui re-
strukturisasi Taksonomi *Stock Keeping Unit***

(Studi Kasus SKU Yamaha R25)

TUGAS AKHIR



EXCEL ARI NOVIANTO

1172003022

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

2023

**Pembenahan Pencatatan Inventori Melalui re-
strukturisasi Taksonomi *Stock Keeping Unit***

(Studi Kasus SKU Yamaha R25)

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
UNIVERSITAS BAKRIE**



EXCELARI NOVIANTO

1172003022

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Excel Ari Novianto

NIM : 1172003022

Tanda Tangan :



Tanggal : 15 Februari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Excel Ari Novianto
NIM : 1172003022
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi:

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Invanos Tertiana, M.M.MBA



Penguji I : Mirsa Diah Novianti, S.T., M.T., IPM



Penguji II : Tri Susanto, MT



Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 15 February 2024

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya diberi kesempatan untuk menulis dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ **Pembenahan pencatatan inventori melalui re-strukturisasi taksonomi *Stock Keeping Unit (studi kasus SKU yamaha r25)***”. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis sangat bersyukur dapat mempergunakan kesempatan yang diberikan dengan sebaik mungkin untuk menulis Tugas Akhir ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis juga ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Allah SWT Yang senantiasa selalu memberikan kelancaran dan kesehatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan serta selalu mendoakan penulis dari awal masa perkuliahan sampai penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Ir. Invanos Tertiana, MM. MBA sebagai dosen pembimbing yang selalu sabar memberi kritik, dukungan dan motivasi dalam penulisan Tugas Akhir ini.
4. Miss Mirsa Diah Novianti, S.T., M.T., IPM selaku dosen Teknik Industri Universitas Bakrie yang selalu memberikan dukungan serta motivasi semasa perkuliahan sampai penulisan Tugas Akhir ini.
5. Syam Manda Prasetyo selaku teman dekat penulis selama perkuliahan sebagai teman bertukar pikiran serta selalu support satu sama lain untuk mencapai tujuan utama berkuliah di Universitas Bakrie.
6. Arie Ngudie selaku pemilik bengkel Barnshops yang telah memberikan tempat & kesempatan kepada penulis untuk meningkatkan bengkel balap sepeda motor.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu- persatu yang selalu memberikan support serta dukungan kepada penulis.

Penulis sangat berterima-kasih kepada seluruh pihak yang sudah disebutkan di atas, maka dari itu penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, dan kami menerima segala

saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan dan penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu sumbangan kecil dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Excel Ari Novianto
NIM : 1172003022
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : SKRIPSI

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pembenahan pencatatan inventori melalui re-strukturisasi taksonomi *Stock Keeping Unit (studi kasus SKU yamaha r25)*”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Februari 2024



Excel Ari Novianto

Pembenahan Pencatatan Melalui re-strukturisasi Taksonomi *Stock Keeping Unit* (Studi Kasus *SKU Yamaha R25*)

ABSTRAK

Bengkel balap sepeda motor telah menjadi bagian dari industri otomotif, yang memberikan pelayanan, perawatan dan perbaikan untuk sepeda motor, terutama bagi para penggemar balap dan pecinta otomotif. Persaingan yang semakin ketat dan kebutuhan pelanggan yang beragam mengharuskan bengkel balap sepeda motor untuk menjaga efisiensi operasional dan kualitas pelayanan agar tetap kompetitif di bidangnya. Salah satu aspek penting dalam menjaga efisiensi operasional adalah manajemen stok keeping unit (SKU), yang mengacu pada pengelolaan persediaan suku cadang/sparepart yang diperlukan dalam kegiatan perawatan dan perbaikan.

Bengkel balap sepeda motor dan bengkel sepeda motor biasa memiliki perbedaan dalam berbagai aspek, terutama dalam hal fokus, pengetahuan teknis, peralatan, dan layanan yang ditawarkan. Barnshops secara khusus difokuskan pada persiapan, modifikasi, dan perawatan sepeda motor untuk keperluan balap. Barnshops bekerja untuk meningkatkan performa mesin, kenyamanan pembalap dan durabilitas mesin agar sesuai dengan persyaratan balap yang ketat. Tenaga kerja di bengkel balap cenderung memiliki pengetahuan yang lebih mendalam tentang teknik balap, modifikasi mesin, dinamika kendaraan, dan tuning yang kompleks untuk mengoptimalkan performa sepeda motor di lintasan balap, mereka mungkin memiliki akses ke peralatan canggih untuk mengukur, meningkatkan, dan mengoptimalkan performa sepeda motor, seperti dynamometer (dyno), dial gauge, dan perangkat tuning khusus.

Dalam menghadapi situasi ini, Barnshops, sebuah bengkel balap sepeda motor yang ingin bersaing, muncul sebagai studi kasus yang menarik untuk dipelajari. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pembenahan pada sistem Stock Keeping Unit (SKU) dengan fokus meningkatkan akurasi pencatatan inventori. Melalui pengelompokan ulang kode unik pada spare part dan penerapan struktur pencatatan yang sistematis, penelitian ini bertujuan mengoptimalkan keakuratan data stok sehingga mencerminkan kondisi sebenarnya di lapangan. Evaluasi dampak perbaikan SKU terhadap akurasi pencatatan inventori menjadi pusat perhatian, dengan harapan menciptakan sistem manajemen persediaan yang lebih efisien dan dapat diandalkan. Dengan memperbaiki struktur SKU, penelitian ini berusaha mengurangi kesalahan dalam pencatatan inventori, meningkatkan ketepatan identifikasi spare part, dan mengelola sirkulasi spare part berdasarkan tingkat pergerakan (fast moving, medium moving, dan slow moving). Hasilnya diharapkan dapat meningkatkan secara signifikan akurasi pencatatan inventori, memberikan informasi stok yang lebih dapat dipercaya, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam manajemen persediaan, dengan menggali praktik-praktik yang digunakan dalam pengelolaan persediaan suku cadang untuk mendukung operasional bengkel.

Kata Kunci : Pengembangan sistem, SKU (Stock Keeping Unit), manajemen inventory, Taksonomi sparepart.

Improving Records Through re-structuring the Taxonomy of Stock Keeping Units (Case Study of Yamaha R25 SKU)

ABSTRACT

Motorcycle racing workshops have become part of the automotive industry, providing services, maintenance and repairs for motorbikes, especially for racing enthusiasts and automotive lovers. Increasingly fierce competition and diverse customer needs require motorcycle racing workshops to maintain operational efficiency and service quality to remain competitive in their field. One important aspect in maintaining operational efficiency is stock keeping unit (SKU) management, which refers to the management of spare parts/sparepart inventory required in maintenance and repair activities.

Motorcycle racing workshops and regular motorcycle workshops differ in various aspects, especially in terms of focus, technical knowledge, equipment and services offered. Barnshops are specifically focused on the preparation, modification and maintenance of motorcycles for racing purposes. Barnshops work to improve engine performance, rider comfort and engine durability to match stringent racing requirements. Workers in barnshops tend to have a more in-depth knowledge of racing techniques, engine modifications, vehicle dynamics and complex tuning to optimise motorcycle performance on the race track, they may have access to advanced equipment to measure, improve and optimise motorcycle performance, such as dynamometers (dyno), dial gauges and specialised tuning devices.

In the face of this situation, Barnshops, a motorbike racing workshop that wants to compete, emerges as an interesting case study to study. This research aims to revamp the Stock Keeping Unit (SKU) system with a focus on improving inventory recording accuracy. Through regrouping unique codes on spare parts and implementing a systematic recording structure, this research aims to optimise the accuracy of stock data so that it reflects the actual conditions in the field. Evaluating the impact of SKU improvements on inventory recording accuracy takes centre stage, with the hope of creating a more efficient and reliable inventory management system. By improving the SKU structure, this research seeks to reduce errors in inventory recording, improve the accuracy of spare part identification, and manage the circulation of spare parts based on the level of movement (fast moving, medium moving, and slow moving). The results are expected to significantly improve the accuracy of inventory recording, provide more reliable stock information, and support more effective decision-making in inventory management, by exploring practices used in spare parts inventory management to support workshop operations.

Keywords: System development, SKU (Stock Keeping Unit), inventory management, spare parts taxonomy,

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penggunaan standar internasional ISO 14224 untuk pengelompokan spare parts (suku cadang).	4
2.2. Konsep MINDMAP	5
2.2.1. Konsep Stock Keeping Unit (SKU) dan Manajemen Persediaan.....	5
2.2.2. Definisi Stock Keeping Unit (SKU) di bengkel motor balap.....	5
2.2.3. Elemen Stock Keeping Unit (SKU) di bengkel motor balap.....	6
2.2.4. Pencatatan dan Identifikasi SKU.....	6
2.2.5. Manajemen Gudang.....	6
2.2.6. Integrasi dengan sistem lain.	12
2.2.7. Penggunaan teknologi dalam pengelolaan taksonomi SKU.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Taksonomi untuk satu unit Yamaha YZF-R25.	14
3.2. Klasifikasi sparepart slow moving, medium moving, atau fast moving.	14
3.3. Pilotting ODOO ERP pada bengkel sepeda motor balap.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Pemilihan Software ODOO ERP.	17
4.2. Persiapan Implementasi.	17
4.3. Resume transaksi keluar masuk barang di bengkel <i>BARNSHOPS</i> selama 2 minggu.	21
4.4. Pengelompokkan Produk.	24
4.5. Memusatkan lingkup pencatatan SKU pada sparepart inti.	25

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Berdasarkan prinsip kerja	8
Tabel 2.2. Berdasarkan jenis merk.....	8
Tabel 2.3. Berdasarkan jenis kendaraan	8
Tabel 2.4. Berdasarkan kode dan spesifikasi	9
Tabel 2.5. Tipe suku cadang	10
Tabel 2.6. Prioritas maintenance.....	10
Tabel 2.7. Kegunaan masing masing sparepart	10
Tabel 3.1. Contoh tabel taksonomi sparepart Yamaha YZF-R25	15
Tabel 4.1. Daftar barang terjual atau keluar	21
Tabel 4.2. Daftar pemesanan barang atau barang masuk	23
Tabel 4.3. Taksonomi Slow,Medium & Fast moving Yamaha R25 berdasarkan penjualan selama 2 minggu.....	24
Tabel 4.4. Lingkup pencatatan SKU sparepart inti.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi mindmap SKU MANAGEMENT	5
Gambar 3.1. Contoh bagan LAYER taksonomi untuk parts Yamaha R25	14
Gambar 4.1. Memasukkan stok produk.....	17
Gambar 4.2. Melakukan catatan penjualan	18
Gambar 4.3. Dasbor odoo catatan penjualan	18
Gambar 4.4. Mengisi catatan penjualan	19
Gambar 4.5. Hasil penjualan produk selama 2 minggu, melalui data reporting	19
Gambar 4.6. Melakukan catatan pemesanan produk.....	20
Gambar 4.7. Dasbor catatan pemesanan produk	20
Gambar 4.8. Mengisi catatan pemesanan produk.....	21
Gambar 4.9. Reporting sales januari 2024.	22
Gambar 4.10. Reporting purchase Januari 2024.....	23