



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SOLUSI BANGUN
INDONESIA**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA – PT SOLUSI BANGUN
INDONESIA**

**RANCANG BANGUN DIGITAL *INVENTORY*
MANAJEMENSISTEM UNTUK BAHAN BAKU SEMEN**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Oleh:

Sakinah Riskyta Harahap

NIM: 2002315018

PROGRAM KERJASAMA

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA - PT. SOLUSI BANGUN
INDONESIA JURUSAN TEKNIK MESIN – PROGRAM STUDI D3
TEKNIK MESIN KONSENTRASI REKAYASA INDUSTRI SEMEN**

NAROGONG – TAHUN 2023



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pennisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SOLUSI BANGUN
INDONESIA**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA – PT SOLUSI BANGUN
INDONESIA**

**RANCANG BANGUN *DIGITAL INVENTORY* MANAJEMEN
SISTEM UNTUK BAHAN BAKU SEMEN**

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik

Mesin

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Oleh:

Sakinah Riskyta Harahap

NIM. 2002315018

PROGRAM KERJA SAMA

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA - PT SOLUSI BANGUN
INDONESIA JURUSAN TEKNIK MESIN - PROGRAM STUDI D3
TEKNIK MESIN KONSENTRASI REKAYASA INDUSTRI SEMEN
NAROGONG – TAHUN 2023**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN DIGITAL *INVENTORY* MANAJEMEN
SISTEM UNTUK BAHAN BAKU SEMEN

Naskah Tugas Akhir ini dinyatakan siap untuk melaksanakan ujian Tugas Akhir.

Oleh:

Sakinah Riskyta Harahap

NIM. 2002315018

Narogong, 09 Agustus 2023

Disahkan oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T.
NIP. 195812231987031001

Abdul Gafur
NIK. 62101887

Kepala Program Studi
Diploma Teknik Mesin

Budi Yuwono, S.T.
NIP. 196306191990031102



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN DIGITAL *INVENTORY* MANAJEMEN
SISTEM UNTUK BAHAN BAKU SEMEN

Oleh:

Sakinah Riskyta Harahap

NIM. 2002315018

Tugas Akhir ini telah disidangkan pada tanggal 09 Agustus
2023 dan sesuaidengan ketentuan.

	Nama Dewan Penguji	Tanda Tangan
Penguji 1	: Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T. NIP. 197707142008121005	
Penguji 2	: Sonki Prasetya, S.T., M.Sc. NIP. 197512222008121003	
Penguji 3	: Eko Bangun NIK. 62201063	

Narogong, 09
Agustus 2023

Disahkan oleh:

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Koordinator EVE Program




Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T.IWE.

NIP. 197707142008121005



Gammalia Permata Devi

NIK. 62501176

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sakinah Riskyta Harahap

NIM : 2002315018

Program Studi: Diploma III Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin Menyatakan bahwa yang dituliskan di dalam laporan tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri bukan jiplakan (plagiasi) karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat, gagasan, atau temuan orang lain yang terdapat di dalam laporan tugas akhir telah saya kutip dan saya rujuk sesuai dengan etika ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Narogong, Agustus 2023

Yang menyatakan,



Sakinah Riskyta Harahap

NIM. 2002315018

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Diploma III Program EVE Kerjasama Politeknik Negeri Jakarta

– PT. Solusi Bangun Indonesia, yang bertanda tangan

di bawah ini: Nama : Sakinah Riskyta

Harahap

NIM : 2002315018

Jurusan : Teknik Mesin

Program Studi : Teknik Mesin

Konsentrasi : Rekayasa Industri Semen

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada EVE Program Kerjasama Politeknik Negeri Jakarta – PT Solusi Bangun Indonesia Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah yang berjudul:

“RANCANG BANGUN DIGITAL *INVENTORY* MANAJEMEN SISTEM UNTUK BAHAN BAKU SEMEN”

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif, EVE Program Kerjasama Politeknik Negeri Jakarta – PT. Solusi Bangun Indonesia menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir ini sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Narogong, Agustus 2023

Yang menyatakan,

Sakinah Riskyta Harahap

NIM. 2002315018

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



RANCANG BANGUN DIGITAL *INVENTORY* MANAJEMEN SISTEM UNTUK BAHAN BAKU SEMEN

Sakinah Riskyta Harahap¹, Muslimin², Abdul gafur³

¹Siswa Jurusan Teknik Mesin - Konsentrasi Rekayasa Industri Semen, Politeknik Negeri Jakarta

²Dosen Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta

³Planning Engineer, Production Department, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk

sakinahriskyta@gmail.com, muslimin@mesin.pnj.ac.id, abdul.gafur@sig.id

ABSTRAK

Production Planning and Support Department berada di bawah *Production Department*, yang bertugas merancang dan meningkatkan sistem perencanaan melalui peningkatan konsep rekaya industri modern dan mengkombinasikan pendekatan teoritis dan empiris dalam proses pembuatan semen untuk mendukung pengurangan biaya produksi dengan optimalisasi proses perencanaan dan pengurangan inventaris. *Production Planning Department* memiliki 2 jenis objective, yaitu *technical objective* dan *behavior objective*. *Production Planning* bertugas juga sebagai penyedia Bahan Baku Semen yang akan digunakan sebagai bahan baku pembuatan semen diantaranya, limestone, shale, silica, iron sand, batu bara, gypsum, fly ash, dan filler. Untuk saat ini setiap data incoming, konsumsi, dan stok material di sajikan dalam bentuk data excel dengan beberapa file yang terpisah. Oleh karena itu diperlukannya dashboard atau manajemen yang mampu menyajikan informasi mengenai bahan baku Semen utama dari proses produksi semen secara sekilas dalam layar tunggal. Pembuatan model memperhatikan 3 (tiga) aspek utama dashboard yaitu penyajian data/informasi, personalisasi, dan kolaborasi antar pengguna. Model yang dihasilkan digunakan untuk pengembangan dashboard bagi kebutuhan monitoring dan evaluasi kinerja serta sebagai alat bantu pengambilan keputusan. Monitoring dan evaluasi kinerja dapat dilakukan secara terus menerus oleh user. Secara umum dapat dinyatakan bahwa



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kebutuhan yang terkait aspek penyajian data/informasi, personalisasi, dan performansi merupakan hal yang dianggap penting untuk sebuah dashboard.

Kata-kata kunci: Manajemen Dan Analisa Performa, Penyimpanan Dan Penyajian Data





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

CEMENT RAW MATERIALS DIGITAL INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM DESIGN

Sakinah Riskyta Harahap¹, Muslimin², Abdul gafur³

¹Siswa Jurusan Teknik Mesin - Konsentrasi Rekayasa Industri Semen, Politeknik Negeri Jakarta

²Dosen Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta

³Planning Engineer, Production Department, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk.

¹ sakinahriskyta@gmail.com, ² muslimin@mesin.pnj.ac.id, ³ abdul.gafur@sig.id

ABSTRACT

Under the Production Department, the Production Planning and Support Department is in charge of designing and enhancing the planning system by enhancing contemporary industrial engineering concepts and integrating theoretical and empirical approaches in the cement manufacturing process to support lowering production costs by streamlining the planning procedure and lowering inventory. Technical objectives and behavior objectives are the two categories of objectives the production planning department has. The duty of providing cement raw materials, such as limestone, shale, silica, iron sand, coal, gypsum, fly ash, and filler, falls under the purview of production planning. For the time being, all incoming data, consumption, and material stock are displayed as excel data in multiple different files. As a result, we require a dashboard or management system that can display data on the primary cement raw materials from the cement production process on a single screen at a glance. The modeling process considers the dashboard's three primary components: the presentation of data and information, user collaboration, and personalization. The generated model is utilized as a tool for decision-making and to create dashboards for performance monitoring and evaluation requirements. The user is able to continuously monitor and assess the inventory. In general, it can be said that a dashboard's requirements in terms of performance, customisation, and data/information presentation are crucial.

Keywords: Management and analysis inventory, Data Storage and Presentation



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala atas Rahmat dan Karunia-Nya tugas akhir ini dapat diselesaikan. Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, tidak akan mudah untuk penyelesaian tugas akhir ini. Dengan rasa hormat, ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Muslimin, S.T., M.T. selaku ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta, dan juga selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu perancangan dan penyelesaian objek tugas akhir.
2. Orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dukungan baik dalam segi moril maupun material dalam penyelesaian tugas akhir.
3. Ibu Gammalia Permata Devi selaku Kepala Program EVE PT Solusi Bangun Indonesia Tbk, Bapak Djoko Nursanto selaku Koordinator Program EVE Narogong, dan EVE Team yang telah membimbing selama menempuh pendidikan di EVE Program dan seluruh rekan EVE angkatan 16.
4. Tim *Production Planning*, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu penyelesaian tugas akhir.
5. Akhir kata, diharap semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan bantuan yang diberikan.

Narogong, 09 Agustus 2023

Penulis,

Sakinah Riskyta Harahap

NIM. 2002315018



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Perumusan Masalah	15
1.3 Tujuan	16
1.4 Manfaat	16
1.5 Batasan Masalah.....	16
1.6 Sistematika Penulisan.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Semen.....	18
2.2 Sistem.....	18
2.3 Unified Modeling Language (UML).....	19
2.5 Sumber Data	21



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.4 Penyimpanan Data.....	22
2.5 Penyajian Data	23
2.6 <i>Power Bi</i>	23
2.7 MRP (<i>Material Requirement Planning</i>).....	24
2.8 <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	24
2.9 Visual Basic for Application (<i>VBA</i>).....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Diagram Alir	30
3.2 Penjelasan Diagram Alur Pelaksanaan Tugas Akhir	31
3.2.1 Observasi	31
3.2.2 Kebutuhan Konsumen	31
3.2.3 Studi Literatur	31
3.2.4 Diskusi.....	32
3.2.5 Pengumpulan Data.....	32
3.2.6 Perancangan Sistem.....	41
3.2.7 Pembuatan Sistem.....	46
3.2.8 Evaluasi Hasil.....	50
3.2.9 Kesimpulan dan Saran.....	51
BAB IV PEMBAHASAN	52
4.1 Kondisi sebelum dan sesudah sistem	52
4.2 Pengujian Sistem <i>Inventory</i> manajemen bahan baku semen.....	55
4.3 Hasil Pengujian	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	68



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hubungan antara biaya penyimpanan dan biaya pemesanan dengan kuantitaspesan	26
Gambar 2. 2 Safety Stock	27
Gambar 2. 3 Reorder Point	28
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penyelesaian Tugas Akhir	30
Gambar 3. 2 Bill Of Material.....	36
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	42
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login	43
Gambar 3. 5 Actovity Diagram Update Data.....	44
Gambar 3. 6 Menu Diagram Dashboard Inventory Manajemen Bahan Baku Semen.....	46
Gambar 3. 7 Pembuatan Database	47
Gambar 3. 8 Interaksi Antara Database dan Power Bi	48
Gambar 3. 9 Excel Macro code.....	49
Gambar 3. 10 VBS script	49
Gambar 4. 1 Kondisi Sebelum dibuat Sistem	52
Gambar 4. 2 Kondidi setelah dibuat Sistem.....	54
Gambar 4. 3 Proses upload Ke Power Bi Server	56
Gambar 4. 4 Proses Instalasi Gateway.....	57
Gambar 4. 5 Proses Konfigurasi Data Source	57
Gambar 4. 6 Pengaturan Waktu Pembaharuan Data.....	58
Gambar 4. 7 Tampilan Pengguna Power Bi Web	59
Gambar 4. 8 Tampilan Pengguna Power Bi App.....	60
Gambar 4. 9 Tampilan Pengguna Dashboard Power Bi Web.....	60
Gambar 4. 10 Grafik kepuasan user terhadap sistem manajemen inventory.....	62



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Interaksi Use Case	19
Tabel 2. 2 Tabel Interaksi Activity Diagram	20
Table 3. 1 Log Stock Raw Meal Nar	33
Table 3. 2 Log Produksi Clinker Nar.....	33
Table 3. 3 Log Produksi Clinker Nar 2.....	34
Table 3. 4 Log Coal Consumption.....	34
Table 3. 5 Log Produksi Finishmill Nar 1	34
Table 3. 6 Log Produksi Finishmill Nar 2	34
Table 3. 7 Log Stock Cement NAR.....	35
Table 3. 8 Tabel Bill Of Material	36
Table 3. 9 Demand Material	37
Table 3. 10 Tabel Biaya Pemesanan.....	38
Table 3. 11 Tabel Biaya Penyimpanan	38
Table 3. 12 Tabel hasil perhitungan EOQ	41
Table 3. 13 Tabel Penjelasan Activity Diagram Login	43
Table 3. 14 Tabel Penjelasan Activity Diagram Update date.....	45
Table 4. 1 Tabel Analisis Sebelum Pembuatan sistem	52
Table 4. 2 Tabel Analisis Setelah Pembuatan sistem	54
Table 4.3 Pertanyaan kuisisioner Untuk User	61



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISTILAH

RKAP	: Rencana Kerja Anggaran Perusahaan
TIS	: Technical Information System
DBMS	: <i>Database</i> Manajemen System
<i>Relational Database</i>	: Tipe penyimpanan data yang terhubung antar data
Server	: Sebuah layanan penyimpanan data secara online
Excel AddIn	: Software khusus untuk menarik data dari TIS ke Excel
Log TIS	: Mendefinisikan sebagai alamat data pada TIS
Slicer	: Salah satu fitur <i>Power Bi</i> untuk memilih data
Card	: Salah satu fitur <i>Power Bi</i> untuk menampilkan data
Konversi Data	: Istilah untuk perubahan data tabel menjadi grafik
Penyajian Data	: Istilah untuk pengaturan desain data pada grafik
TampilanPengguna	: Istilah untuk tampilan sistem kepada pengguna
Publish	: Istilah untuk proses mengunggah data
Realtime	: Istilah untuk data yang selalu berubah setiap saat
Refresh Data	: Istilah untuk proses pembaharuan data





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

PT. Solusi Bangun Indonesia Tbk Plant Narogong, atau PT SBI, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi semen.[1] Proses produksi semen melibatkan pengolahan bahan baku (*raw material*) yang terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan hasil produk yang diinginkan. Untuk memproduksi *raw meal*, PT SBI menggunakan bahan baku seperti *limestone*, *shale*, *silica*, dan *iron ore*. Sedangkan untuk memproduksi *clinker*, PT SBI memerlukan *raw meal* dan batu bara, dan untuk memproduksi semen, bahan baku yang diperlukan adalah *gypsum*, *fly ash*, dan *filler*.

Manajemen bahan baku menjadi hal yang sangat penting bagi PT SBI untuk menjaga kelancaran proses produksi semen dan memastikan ketersediaan dan kualitas bahan baku yang efektif dan efisien. Dengan demikian, diperlukan sistem khusus untuk memantau ketersediaan material yang diperlukan agar dapat memenuhi target-target yang telah ditetapkan bersama oleh PT SBI. Sistem ini akan membantu PT SBI dalam mengelola persediaan bahan baku dengan lebih baik dan memastikan kelancaran proses produksi dan mencapai sasaran produksi yang telah ditentukan.

1.1 Latar Belakang

Dalam proses transisi menuju integrasi dengan Semen Indonesia Group, tahapan pelaporan harian terkait stok dan operasional dijalankan sesuai dengan persyaratan pelaporan harian yang telah ditetapkan pada pukul 9 pagi. Kehadiran data yang real-time dan akurat mengenai kegiatan produksi serta ketersediaan stok bahan baku semen menjadi unsur yang kritis dalam memastikan kelancaran pelaporan. Di samping itu, informasi yang dihasilkan oleh sistem manajemen inventori mendukung pengambilan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

keputusan terkait aspek produksi, dengan kemampuan untuk melakukan analisis mendalam terhadap kondisi penyimpanan di fasilitas pabrik Narogong.

Meskipun telah ada sistem inventory dalam Production Planning, sistem ini dinilai masih belum mencapai tingkat efektivitas dan efisiensi yang optimal dalam implementasinya. Penilaian tersebut didasarkan pada sejumlah faktor, baik aspek teknis maupun non-teknis. Beberapa elemen yang menjadi dasar penilaian terhadap sistem manajemen inventory ini meliputi pembagian tempat penyimpanan data yang tersebar dan berkas-berkas yang terfragmentasi, struktur *database* yang lebih cenderung horizontal daripada vertikal, penggunaan proses manual untuk mengonversi data dari tabel menjadi grafik menggunakan Excel, serta pemanfaatan Power Point sebagai alat tambahan dalam penyajian data. Praktik ini menghasilkan grafik yang kurang interaktif, memiliki variasi yang terbatas, dan tidak mampu menyajikan informasi secara real-time karena data dalam grafik hanya mencerminkan kondisi pada saat awal penyajian.

Dampak dari situasi ini mengakibatkan timbulnya sejumlah masalah, termasuk kebutuhan akan penginputan data secara berulang, ketidakfleksibelan struktur *database* yang menghambat penyajian data, tingkat kesalahan yang tinggi karena proses manual yang dominan, serta waktu yang diperlukan untuk mengubah data dari format tabel menjadi grafik hingga siap untuk dipresentasikan. Selain itu, hasil penyajian data juga tidak dapat diakses dan dimanfaatkan secara fleksibel, karena presentasi data tidak dapat diolah secara langsung.

Karena alasan tersebut, diperlukan pengembangan sistem manajemen inventory yang lebih canggih dan efektif dibandingkan dengan sistem sebelumnya untuk mengatasi berbagai tantangan yang telah diidentifikasi. Sistem baru ini diberi nama "Sistem Manajemen



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Inventory Bahan Baku Semen" dan diharapkan akan mampu mengatasi kendala-kendala yang ada.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah yang harus diselesaikan adalah sebagai berikut:

1. Seperti apa pengolahan data-data yang benar untuk penunjang sistem *inventory* manajemen?
2. Bagaimanakah membuat visualisasi data untuk monitoring data bahanbaku semen?

1.3 Tujuan

Tujuan Umum

Tugas akhir dibuat untuk meningkatkan evektifitas kerja dalam mengolah

data dari beberapa sumber data dan menyajikan data tersebut secara real time.

Tujuan Khusus

1. Tujuan dari tugas akhir ini untuk merancang dan membangun system digital *inventory* manajemen untuk bahan baku semen dengan database yang terstruktur.
2. Membuat ekstensi tambahan untuk proses penyajian data secara otomatis dengan grafik yang interaktif, variatif, dan realtime.
3. Meningkatkan evektifitas kerja dalam mengolah data dari beberapa sumber data dan menyajikan data tersebut secara real time.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. Pemantauan Real time Persediaan material
2. Pengelolaan History Produksi dan Konsumsi material
3. Pengendalian Risiko yang terkait dengan persediaan

1.5 Batasan Masalah

Batasan ruang lingkup tugas akhir antara lain:

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1. Tidak membahas SAP.
2. Penyajian data dilakukan untuk beberapa data tertentu berdasarkan data receiving dan konsumsi.
3. Tidak membahas sistem pembongkaran dan pergudangan.
4. Tidak membahas harga dan kualitas material.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada Bab Pendahuluan, menjabarkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, lokasi, metode penyelesaian masalah, manfaat, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada Bab Tinjauan Pustaka, menjabarkan tentang teori mengenai, dan komponen pendukungnya untuk kelengkapan analisis data.

Bab III Metodologi

Pada Bab Metodologi, menjabarkan tentang metode dan alur yang digunakan dalam penelitian.

Bab IV Pembahasan dan Hasil

Pada Bab Pembahasan dan Hasil, menjabarkan tentang pembahasan pada proses di Bab III, serta data hasil dari proses penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada Bab Kesimpulan dan Saran, penulis melakukan kesimpulan dari hasil, dan memberikan saran dari pengalaman penulis saat melakukan penelitian.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan, pembuatan, pengujian, dan implementasi dari sistem *Inventory* Bahan Baku Semen ini, berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil:

1. Karyawan kini memiliki sistem *Inventory* Bahan Baku Semen yang terintegrasi, dengan data base yang menggabungkan file "Material Balance", "Stock Material Procure", "Material Daily Movement", "Best Guess" dan "Fly Ash", sehingga tidak diperlukan lagi mengupdate data pada ke empat file tersebut.
2. Penggunaan Ekstensi Power BI, Ekstensi Power BI yang real time telah di implementasikan 97% sudah sesuai kebutuhan, Dengan menampilkan data grafik yang mudah di mengerti dan sesuai kebutuhan sebagai presentasi data yang bisa di akses secara langsung oleh user.
3. Dengan data yang ditampilkan secara realitme meningkatkan 90% efektifitas kerja bagi user karena, mengurangi proses pembuatan report yang sebelumnya dilakukan secara manual ke dalam 4 file yang terpisah menjadidapat langsung mempresentasikan data terkait informasi material dan stok kepada pemangku kepentingan.

Dengan demikian, PT Solusi Bangun Indonesia telah berhasil meningkatkan proses pengelolaan data, memungkinkan akses yang lebih mudah, konversi otomatis yang menghemat waktu, serta penyajian data yang lebih baik melalui penggunaan ekstensi Power BI dan grafik yang mudah dimengerti.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Saran

Meskipun sistem *Inventory* Bahan Baku Semen telah berhasil dibuat, masih ada beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu:

1. Melakukan sosialisasi kepada seluruh karyawan mengenai troubleshooting sistem *Inventory* Bahan Baku Semen agar penyelesaian masalah lebih cepat dan tepat.
2. Mengupgrade sistem agar proses input data menjadi full otomatis dan tidak menggunakan Excel sebagai perantara untuk proses input.
3. Mengupgrade sistem dari sisi pengolahan data untuk memenuhi kebutuhan pengolahan data yang lebih expert di masa depan.
4. Mengupgrade sistem untuk menggunakan *database* khusus seperti MySQL dan MongoDB agar data disimpan dengan lebih aman dan efisien.
5. Mengupgrade sistem dari sisi penyajian data dan tampilan pengguna agar proses pelaporan data lebih mudah dan akses data menjadi lebih user-friendly.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “PT. Solusi Bangun Indonesia Tbk, ‘Profil Perusahaan,’ [Online]. Available: <https://solusibangunindonesia.com/>. [Accessed 15 Agustus2023].”
- [2] F. Andini Putri, H. Amri dan Laila Suryani Jurusan Kimia, and F. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, “REVIEW INDUSTRISEMEN.”
- [3] I. J. James Rumbaugh, *The Unified Modeling Language Reference Manual*, vol. 53, no. 9. 2013.
- [4] S. Z. Yumni and W. Widowati, “Implementasi Microsoft *Power Bi* Dalam Memantau Kehadiran dan Transportasi Pegawai,” *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, Apr. 2021, doi: 10.24246/juses.v4i1p1-8.
- [5] D. Dwiyantri, “Aplikasi metode Material Requirement Planning (MRP) pada CV. Kana permadi dalam merencanakan kebutuhan bahan baku,” *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, vol. 4, no. 8, p. 2022, 2022, [Online]. Available: <https://journal.ikopin.ac.id/index.php/fairvalue>
- [6] C. Herawan and U. Pramiudi dan Edison, “Penerapan Metode Economic Order Quantity Dalam Mewujudkan Efisiensi Biaya Persediaan STUDI KASUS PADA PT. SETIAJAYA MOBILINDO BOGOR.”
- [7] S. A. Rachmawati, L. Syafirullah, and M. Faiz, “Perancangan Sistem Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode EOQ dan ROP Berbasis Web,” *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)*, vol. 6, no. 6, pp. 778–786, 2020.
- [8] R. H. Pratama, L. Andrawina, and E. B. Setyawan, “Minimasi Biaya Persediaan Raw Material Non-metal untuk Komponen Fuselage Helicopter Ec-725 dengan Menggunakan Metode EOQ Multi-items Deterministik di PT. XYZ,” *E-Proceeding of Engineering*, vol. 8, no. 5, p. 7089=7095, 2021.
- [9] C. Herawan and U. Pramiudi dan Edison, “Penerapan Metode Economic Order Quantity Dalam Mewujudkan Efisiensi Biaya Persediaan STUDI KASUS PADA PT. SETIAJAYA MOBILINDO BOGOR.”



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [10] D. Misbachul Umami *et al.*, “ANALISIS EFISIENSI BIAYA PERSEDIAAN MENGGUNAKAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) PADA PT. XYZ Analysis of Cost Efficiency on Inventory System Using EOQ (Economic Order Quantity) Method in ThePT. XYZ,” 2018.
- [11] F. R. & C. R. B. Jacobs, “Operations and Supply Chain Management,” McGraw Hill Education, United Kingdom: , 2014.
- [12] E. Monk and B. Wagner, “Concepts in Enterprise Resource Planning,” Course Technology Cengage Learning, Boston, 2009.
- [13] K. Anggara, M. Putu, and Y. Setiawan², “ANALISIS MATERIAL REQUIREMENT PLANNING PRODUK COCONUT SUGAR PADA KUL-KUL FARM,” vol. 7, no. 12, pp. 6532–6560, 2018, doi: 10.24843/EJMUNUD.2018.v7.i12.p6.
- [14] I. N. Pujawan, “Supply Chain Management,” Guna Widya, Surabaya, 2005.
- [15] J. Heizer and B. Render, “Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan,” Salemba Empat, Jakarta, 2015.
- [16] D. Dwiyantri, “Aplikasi metode Material Requirement Planning (MRP) pada CV. Kana permadi dalam merencanakan kebutuhan bahan baku,” *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, vol. 4, no. 8, p. 2022, 2022, [Online]. Available: <https://journal.ikopin.ac.id/index.php/fairvalue>
- [17] M. J. Siregar, “Pengendalian Stok Spareparts Mobil Dengan Metode EOQ dan Min-Max Inventory,” *Serambi Engineering*, vol. VI, no. 3, 2021.
- [18] Siregar and Zufri, “Implementasi Macro Excel (VBA) Sebagai Sistem Informasi Registrasi Dan Monitoring Talangan Haji Pada PT. Bank Mandiri Cab. Ternate,” 2019.
- [19] “‘Pengenalan tentang makro,’ [Online]. Available: <https://support.microsoft.com/id-id/office/pengenalan-tentang-makro-a39c2a26-e745-4957-8d06-89e0b435aac3>.”
- [20] Y. Suprpto *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM PENCATATAN PERSEDIAAN BERBASIS MACRO



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

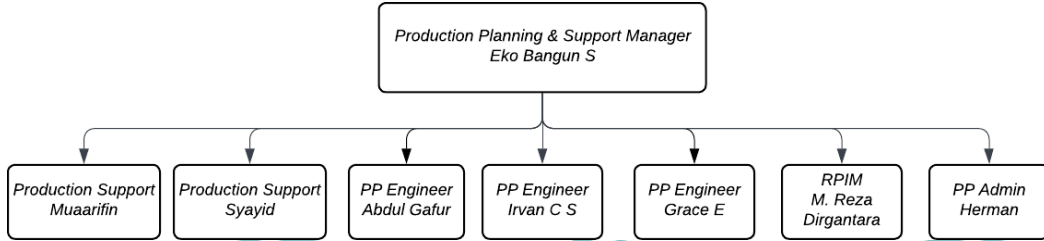
VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS (VBA) MICROSOFT EXCEL PADA TOKO OKINDO JAYA”, [Online]. Available: <http://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro>





LAMPIRAN

Struktur organisasi Production Planning PT Solusi Bangun Indonesia Tbk.



Calculation Database

Table_data - Excel

Formula Bar: =IF(D:\Tugas Akhir\LOG_TIS_PBI.xlsx\CRUSHER\IA3<>"";D:\Tugas Akhir\LOG_TIS_PBI.xlsx\CRUSHER\IA3*1; "")

1	Date	Limitas	M2	M3	M4	Slake	Silika	Silika Subahan	Silika Dukung	Iron Silika	Iron Sudd	Copper Stg	Iron Concentrat	DDP	Iron ore	Py Ash	Bypas
2	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
3	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
4	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
5	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
6	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
7	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
8	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
9	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205
10	05/08/2023	205	17.55	17.55	2.55	0.84	636	47	147	205	147	205	205	205	205	205	205

Table_data - Excel

Formula Bar: =IF(D:\Tugas Akhir\LOG_TIS_PBI.xlsx\RM1\SA3<>"";D:\Tugas Akhir\LOG_TIS_PBI.xlsx\RM1\SA3*1; "")

1	Date	stock Limitas	M2	M3	M4	Filler	Stock Silika	Stock Silika	Silika Subahan	Silika Dukung	stock Iron ore	Iron Sudd	Iron Concentrat	Copper Stg	DDP	Stock opp	Py Ash	Bypas
2	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
3	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
4	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
5	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
6	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
7	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
8	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
9	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65
10	05/08/2023	27.65	20.52	60.79	3.52	20.52	6.59	6.07	252	4.30	1.400	2.314	107	27.65	27.65	27.65	27.65	27.65

- Hak Cipta :
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Macro code untuk mengunduh data tis ke excel

```
Microsoft Visual Basic for Applications - updater.xlsm - [Runlogtis (Code)]
File Edit View Insert Format Debug Run Tools Add-ins Window Help
Project - VBAProject X
Project: VBAProject (FUR)
Project: VBAProject (up)
Microsoft Excel
Sheet (1)
Sheet (2)
Sheet (3)
ThisWorkbook
Modules
Runlogtis
Properties - Runlogtis X
Runlogtis Module
Alphabetic Category
Name Runlogtis

[General]
open_data_log

Public vPID As Variant
Public oPID As Variant
Sub open_data_log()
    'open_tis
    If Not WorkbookOpen("KES90_Addin.xla") Then
        Workbooks.Open Filename="C:\Program Files (x86)\KBSEExcelAddin\KB90_Addin.xla"
    End If
    'open_data_log
    If Not WorkbookOpen("LOG_TIS_FBI.xlsx") Then
        Workbooks.Open Filename="D:\Tugas Akhir\LOG_TIS_FBI.xlsx"
    End If
    'open_data_pbi
    If Not WorkbookOpen("Tabel_data.xlsx") Then
        Workbooks.Open Filename="D:\Tugas Akhir\Tabel_data.xlsx"
    End If
    'run_addin()
    'holdFor2Minutes()
    Application.Wait Now + TimeValue("00:00:05")
    'Run Addin
    'In FURCH
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("FURCH").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("FURCH").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'In CRUSHER
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("CRUSHER").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("CRUSHER").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'Stock Rap
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("Stock Rap").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("Stock Rap").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'PM1
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM1").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM1").Range("A2").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'PM2
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM2").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM2").Range("A2").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'SILO
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("SILO").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("SILO").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'EILN1
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("EILN1").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("EILN1").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'EILN2
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("EILN2").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("EILN2").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'Clinker
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("Clinker").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("Clinker").Range("A2").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'COAL CONS
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("COAL CONS").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("COAL CONS").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'PM1
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM1").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM1").Range("A2").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'PM2
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM2").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("PM2").Range("A2").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'CH
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("CH").Activate
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Sheets("CH").Range("A1").Select
    Application.Run "ReFreshSelectedQuery"
    Application.Wait (Now + TimeValue("00:00:05"))
    'holdFor1Minutes()
    Application.Wait Now + TimeValue("00:00:05")
    'save_data_log
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").save
    Workbooks("LOG_TIS_FBI.xlsx").Close
    'save_data_pbi
    Workbooks("Tabel_data.xlsx").save
    Workbooks("Tabel_data.xlsx").Close
End Sub
```



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

VBS script untuk triger macro excel

```
script5 - Notepad
File Edit Format View Help
'Input Excel File's Full Path
ExcelFilePath = "D:\Tugas Akhir\updater.xlsm"

'Input Module/Macro name within the Excel File
MacroPath = "Runlogtis.open_data_log"

'Create an instance of Excel
Set ExcelApp = CreateObject("Excel.Application")

'Do you want this Excel instance to be visible?
ExcelApp.Visible = True 'or "False"

'Prevent any App Launch Alerts (ie Update External Links)
ExcelApp.DisplayAlerts = False

'Open Excel File
Set wb = ExcelApp.Workbooks.Open(ExcelFilePath)

'Execute Macro Code
ExcelApp.Run MacroPath

'Save Excel File (if applicable)
wb.Save

'Reset Display Alerts Before Closing
ExcelApp.DisplayAlerts = True

'Close Excel File
wb.Close

'End instance of Excel
Set ExcelApp = Nothing

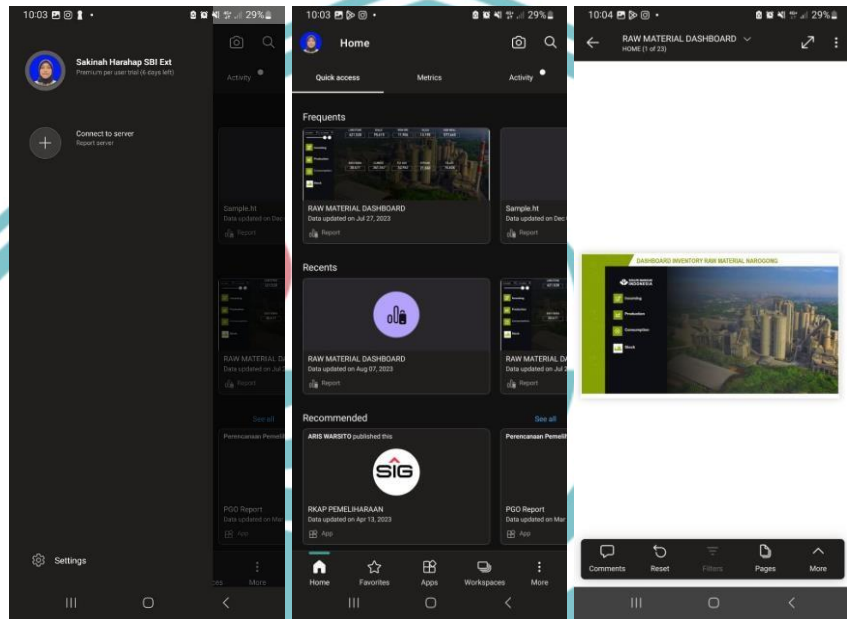
'Leaves an onscreen message!
MsgBox "Your Automated Task successfully ran at " & TimeValue(Now), vbInformation
<
Ln 1, Col 1 100% Windows (CRLF) UTF-8
Type here to search
```

NEGERI
JAKARTA

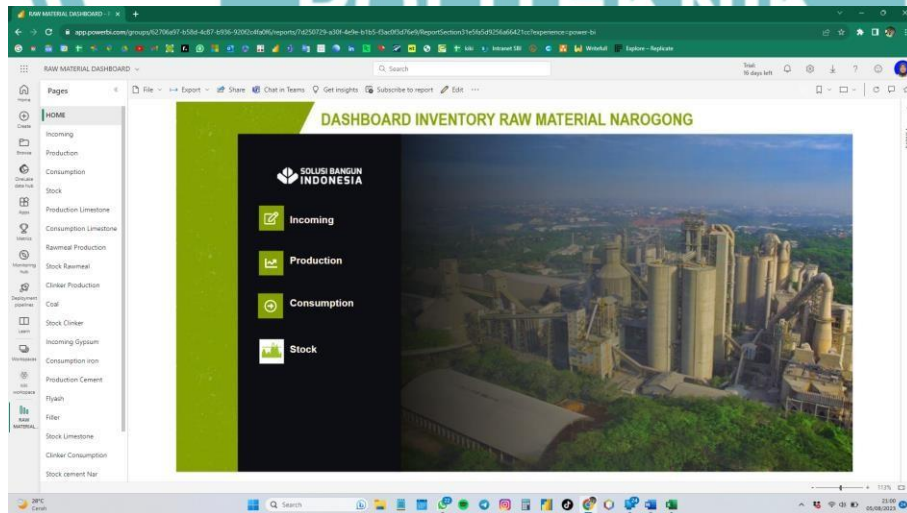
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tampilan Pengguna *Power Bi* App



Tampilan Pengguna *Power Bi* Website

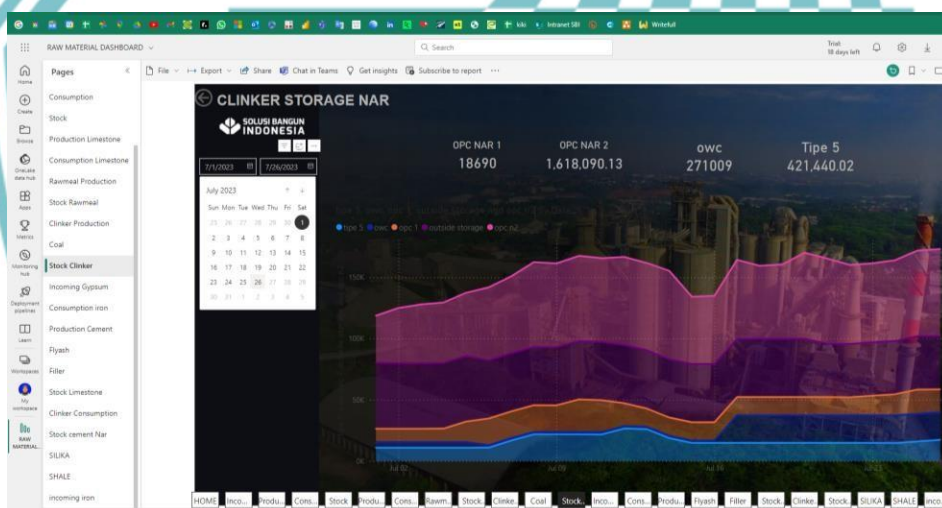
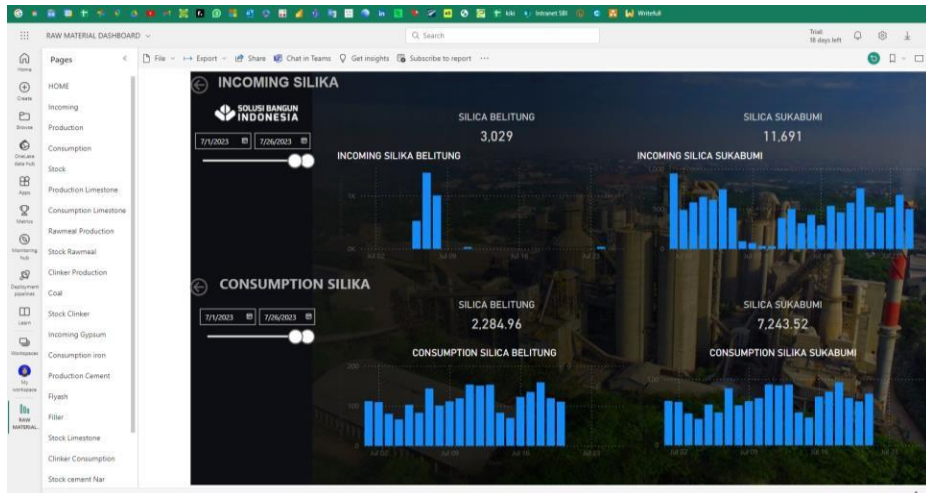




Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tampilan Dashboard Inventory Bahan Baku semen Website



Kuesioner

JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Feedback Penggunaan Dashboard Inventory Manajemen Bahan Baku Semen

Petunjuk Pengisian

1. Pertanyaan di bawah ini mengenai manfaat inventory manajemen sistem yang di dapatkan oleh user.
2. pilihlah jawaban yang tepat sesuai kondisi saat ini yang user dapatkan dengan adanya manajemen inventory bahan baku semen ini
3. Jawaban akan kami rahasiakan, oleh karena itu jawablah dengan sungguh-sungguh

Manajemen inventory memudahkan roses pelaporan karena data yang di tampilkan real time

	1	2	3	4	5	
setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat setuju

Manajemen inventory memudahkan pemantauan stok material dan membantu dalam pengambilan keputusan

	1	2	3	4	5	
tidak setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat setuju

NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

manajemen inventory memudahkan pemantauan terhadap pemakaian dan stok bahan baku *
semen

1 2 3 4 5
sangat tidak setuju sangat setuju

manajemen inventory mempercepat waktu dalam mengerjakan laporan report dan monitoring *
stok

1 2 3 4 5
sangat tidak setuju sangat setuju

Manajemen inventory memudahkan proses reporting pemakaian dan stok bahan baku *
semen

1 2 3 4 5
sangat tidak setuju sangat setuju

NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Manajemen inventory memudahkan proses reporting pemakaian dan stok bahan baku semen *

	1	2	3	4	5	
sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat setuju

Manajemen inventory mudah digunakan dan mudah dipahami *

	1	2	3	4	5	
sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat setuju

Manajemen inventory sudah sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan *

	1	2	3	4	5	
sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat setuju

Dashboard inventory manajemen sudah sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan *

	1	2	3	4	5	
sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat setuju

Saran dan Pendapat *

Long answer text