

**PENERAPAN SISTEM KANBAN UNTUK
MEREDUKSI OVERSTOCK INVENTORY
DENGAN METODE JUST IN TIME
DI PT. CNC**

SKRIPSI

Oleh:

AFWAN SETIAWAN

201910215228



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Sistem *Kanban* Untuk Mereduksi Overstock dengan Metode *Just In Time* di PT. CNC
Nama Mahasiswa : Afwan Setiawan
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215228
Program Studi /Fakultas : Teknik Industri /Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : Senin, 24 Juli 2023

Bekasi, 27 Juli 2023

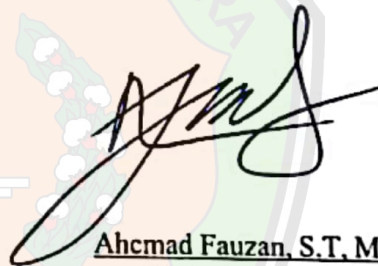
MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Jasan Supratman, S.T., M.T.
NIDN 0316048204



Ahmad Fauzan, S.T., M.T.
NIDN 0318019102

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Sistem *Kanban* Untuk Mereduksi Overstock dengan Metode *Just In Time* di PT. CNC
Nama Mahasiswa : Afwan Setiawan
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215228
Program Studi /Fakultas : Teknik Industri /Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : Senin, 24 Juli 2023

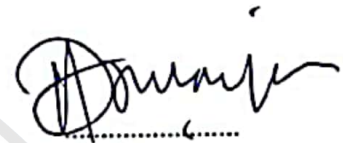
Bekasi, 27 Juli 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Dede Rukmayadi, S.T, M.Si.
NIDN 0405056905

Penguji I : Denny Siregar, M.Sc.
NIDN 0322087201

Penguji II : Jasan Supratman, S.T, M.T.
NIDN 0316048204

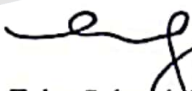


MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri


Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

Dekan
Fakultas Teknik


Dr. Tulus Sukreni, ST., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Penerapan Sistem *Kanban* Untuk Mereduksi *Overstock* dengan Metode *Just In Time* di PT. CNC

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 19 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Afwan Setiawan

201910215228

v

ABSTRAK

Afwan Setiawan 201910215228, Penerapan Sistem Kanban Untuk Mereduksi *Overstock* dengan Metode *Just In Time* di PT. CNC.

PT. Chandra Nugerah Cipta adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur otomotif yang berlokasi di Kawasan Industri Delta Silicon Cikarang. Dalam Operasional PT. CNC menemui beberapa masalah terkait *overstock inventory* yang cukup tinggi dan terjadi di departemen *produksi* dan *Warehouse*, serta belum adanya penerapan *kanban system* untuk mereduksi *overstock inventory*. Penerapan ini bertujuan untuk mereduksi *overstock inventory* pada PT. CNC di departemen *produksi* dan *warehouse*. Metode yang di gunakan dalam penerapan ini adalah *Just In Time* (JIT). Hasil dari penerapan yang didapat setelah melakukan penerapan ini adalah menurunnya *overstock inventory* pada departemen *produksi* dan *warehouse*, sebelum dilalukan penerapan *Kanban Sytem* departemen *produksi* dan *warehouse* ditemukannya *overstock material* pada *inventory* dan setelah melakukan usulan penerapan *Kanban System* mendapatkan penurunan *overstock material* pada *inventory* saat ini pengambilan material dan pemesanan material sudah menggunakan *kanban*. Untuk meningkatkan atau memperdalam pengetahuan terkait Penerapan Sistem Kanban Untuk Mereduksi *Overstock* dengan Metode *Just In Time* (JIT) penerapan ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk improvement selanjutnya. Banyak sekali manfaat dalam penerapan *kanban* dengan metode *Just In Time* di perusahaan yaitu untuk bisa mengurangi *overstock inventory*. Sistem kanban merupakan sistem informasi yang menyelaraskan pengendalian produksi suatu produk yang diperlukan, dalam jumlah yang diinginkan, dan dalam waktu yang dibutuhkan pada setiap proses produksi di dalam pabrik maupun diantara supplier. Sistem yang terkomputerisasi lebih baik dari sistem yang manual agar berjalan lebih efektif dan efisien serta sistem kanban order yang sekarang lebih kondusif dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

Kata Kunci : *Overstock Inventory, Kanban System, Just In Time, JIT*

ABSTRACT

Afwan Setiawan 201910215228, *Application of the Kanban System to Reduce Overstock with the Just In Time Method at PT. CNC*

PT. Chandra Nugerah Cipta is a company engaged in the automotive manufacturing sector located in the Cikarang Delta Silicon Industrial Area. In the Operations of PT. CNC encountered a number of problems related to the relatively high overstock inventory that occurred in the production and warehouse departments, and the absence of a kanban system implementation to reduce overstock inventory. This application aims to reduce overstock inventory at PT. CNC in the production and warehouse department. The method used in this implementation is Just In Time (JIT). The results of the application obtained after carrying out this implementation are a decrease in overstock inventory in the production and warehouse departments, before implementing the Kanban System in the production and warehouse departments, overstock material is found in inventory and after making a proposal to apply the Kanban System, there is a decrease in overstock material in the current inventory, material is taken and material ordering already uses kanban. To increase or deepen knowledge related to the Application of the Kanban System to Reduce Overstock with the Just In Time (JIT) method, this application can be used as a reference for further improvements. There are many benefits in implementing kanban with the Just In Time method in companies, namely to be able to reduce overstock inventory, The kanban system is an information system that harmonizes the control of the production of the required product, in the desired quantity, and in the required time in each production process within the factory and between suppliers. A computerized system is better than a manual system in order to run more effectively and efficiently and the current kanban order system is more conducive than the previous system.

Keywords: *Overstock Inventory, Kanban System, Just In Time, JIT*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Nama : Afwan Setiawan
NPM : 201910215228
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non – Eksklusif (Non-Exclusive Royaltt – Free Right), skripsi yang berjudul :

PENERAPAN SISTEM KANBAN UNTUK MEREDUKSI OVERSTOCK DENGAN METODE JUST IN TIME DI PT. CNC. Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih, media, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademistanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 19 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,


Afwan Setiawan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENERAPAN SISTEM KANBAN UNTUK MEREDUKSI *OVERSTOCK* DENGAN METODE *JUST IN TIME* DI PT. CNC”** ini dengan Baik dan tepat waktu. penulis juga mengucapkan terimakasih kepada keluarga yang terus memberikan semangat serta doa hingga penulis berhasil menyelesaikan laporan ini.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis pelajari dan penulis temukan di PT. Chandra Nugerah Cipta. Yang dilakukan pada bulan Juli 2022 sampai dengan Oktober 2022. Apabila ada kesalahan pada penulisan, penulis berharap adanya saran dan kritikan untuk penulis agar adanya perbaikan di masa yang akan datang. Dan tidak lupa penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dan memberi motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan setulus hati saya sampaikan terimakasih kepada:


1. Bapak Irjen Pol (Purn) Prof. Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Bapak Jasan Supratman, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing 1
5. Bapak Ahemad Fauzan, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2
6. Bapak Aminarto selaku Sect. Head Dept. PPIC PT. CNC.
7. Kedua Orangtua, dan Keluarga, yang selalu memberikan doa terbaik dan dukungan terhadap saya dalam keadaan apapun.
8. Siti Nurul Fajriah selaku teman hidup saya yang terus mengingatkan dan memberi support kepada saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga Besar HMI Komisariat Ubhara Jaya Cabang Bekasi. Terimakasih telah mendidik saya dan menjadikan saya menjadi pribadi yang baru dan menjadi seorang kritis dan tidak lupa dengan nilai-nilai

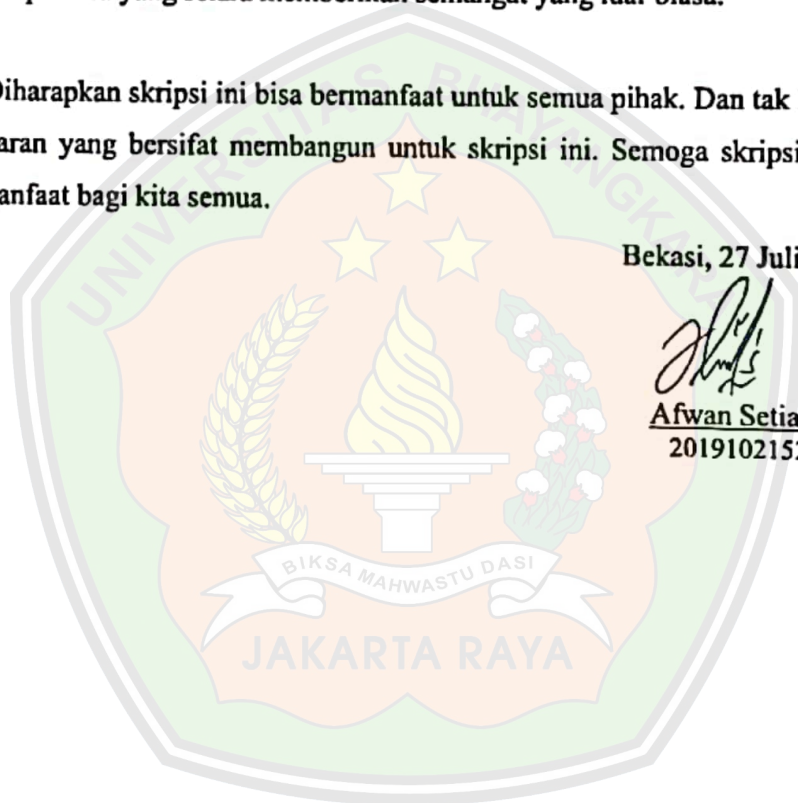
keislaman, juga memberikan saya pengalaman menjadi seorang yang aktif dalam mengkritisi sebuah kebijakan di suatu organisasi.

10. Keluarga besar Dewan Perwakilan Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Terimakasih telah memberikan pengalaman yang sangat berarti buat karir saya kedepanya.
11. Teman-teman angkatan 2019 di kelas karyawan yang selalu memberi motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat seperjuangan yang telah membantu dalam berpartisipasi skripsi tersebut, serta semua pihak terdekat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat yang luar biasa.

Diharapkan skripsi ini bisa bermanfaat untuk semua pihak. Dan tak lupa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bekasi, 27 Juli 2023


Afwan Setiawan
201910215228



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABTRACT	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	8
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Batasan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
1.8 Metode Penelitian	10
1.9 Sistematika Penulisan	10
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Pengertian Pengendalian.....	12
2.2 Pengertian Persediaan.....	12
2.3 Fungsi dan Jenis Persediaan	12
2.4 Tujuan Pengendalian Persediaan	14
2.5 Teknik-teknik Pengendalian Persediaan.....	14
2.6 Manajemen Pergudangan	16
2.7 Metode Penyimpanan	16
2.8 <i>Kanban</i>	18
2.9 Sistem <i>Warehouse</i> dan <i>Logistik</i>	19
2.10 Penelitian Terdahulu	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Sumber Data	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data	25
3.4 Teknik Analisis Data	26
3.5 Kerangka Berpikir	27
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Sejarah Tempat Penelitian	28
4.2 Struktur Organisasi	29
4.3 Alur Proses Produksi	30
4.4 Pengumpulan Data	32
4.5 Analisa Visual Kontrol	35
4.5.1 Kondisi Pabrik	35
4.5.2 Peninjauan Masalah	35
4.5.3 Usulan Perbaikan	35
4.5.4 Kondisi Yang Di Harapkan Setelah Perbaikan	37
4.6 Prosedur Pemasukkan Dan Penerimaan Part Saat Ini	38
4.7 Usulan Perubahan Prosedur Pemasukan Dan Penerimaan Part	40
4.7.1 Metode <i>Just In Time</i>	41
4.7.2 <i>Kanban</i> Sistem	41
4.7.3 Kondisi Pabrik	41
4.7.4 Permasalahan	42
4.7.5 Usulan Perbaikan	42
4.8 Usulan Penerapan Bentuk Dan Isi F/G <i>Kanban</i>	44
4.9 Penentuan Jumlah <i>Kanban</i> Di <i>Warehouse</i> F/G	46
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Tabel Data Nama Part <i>Finish Good</i> PT. CNC (A).....	5
Tabel 1. 2 Tabel Data Nama Part <i>Finish Good</i> PT. CNC (B).....	6
Tabel 1. 3 Data <i>Overstock Finish Good</i> Part Patch Comp Cross KWWX	7
Tabel 1. 4 Data <i>Overstock Finish Good</i> Part Plate Rear Cross K41	7
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 4. 1 Data <i>Overstock</i>	29
Tabel 4. 2 Analisa Kondisi Yang Ada.....	33
Tabel 4. 3 Data <i>Overstock Inventory</i> Sudah Tereduksi Dengan Metode JIT Dan Penerapan <i>Kanban</i> Pada Part Patch Comp Cross KWWX	44
Tabel 4. 4 Data Jumlah <i>Kanban</i>	46
Tabel 4. 5 Data Perbandingan dan Sesudah Perbaikan.....	47
Tabel 4. 6 Data <i>Overstock Inventory</i> Sudah Tereduksi Dengan Metode JIT Dan Penerapan <i>Kanban</i> Pada Part Plate Rear Cross K41	48
Tabel 4. 7 Data <i>Overstock Inventory</i> Sudah Tereduksi Dengan Metode JIT Dan Penerapan <i>Kanban</i> Pada Part Plate Rear Cross K41	48



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 <i>Layout</i> PT. Chandra Nugerah Cipta	6
Gambar 3.1 Kerangka Berfikir Penelitian	27
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 4. 2 <i>Flow Chart</i> Proses Produksi.....	30
Gambar 4. 3 Data <i>Overstock</i>	33
Gambar 4. 4 <i>Fish Bone</i> Penerapan Sistem Kontrol Visual	36
Gambar 4. 5 <i>Addressing</i> Visual Area	36
Gambar 4. 6 Sistem Pemasukan Dan Penerimaan Barang Jadi Dengan Lembar PTN	39
Gambar 4. 7 Format/Bentuk PTN (<i>Product Transfer Note</i>) <i>Finish Good</i>	40
Gambar 4. 8 Metode <i>Basic Rule Just In Time</i>	41
Gambar 4. 9 Sistem Pemasukan Dan Penerimaan Barang Jadi Di <i>Warehouse</i> F/G Dengan Pengaplikasian F/G <i>Kanban</i>	43
Gambar 4. 10 Bentuk Dan Isi F/G <i>Kanban</i> Yang Diusulkan Di PT. CNC	45
Gambar 4. 11 Rumus <i>Kanban</i> Edar	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Shipping On Diagram* Customer PT. CNC
- Lampiran 2 : *PO Rekapitulasi Customer* 2022
- Lampiran 3 : *Data Stock Inventory*
- Lampiran 4 : *Data Delivery Notice* Kanban Produksi
- Lampiran 5 : *Data Overstock* Sudah Tereduksi
- Lampiran 6 : Dokumentasi di Perusahaan
- Lampiran 7 : *Plagiarisme*
- Lampiran 8 : Biodata Mahasiswa
- Lampiran 9 : Kartu Bimbingan Skripsi

