

**PENERAPAN SISTEM KANBAN UNTUK MENGURANGI
OVERPRODUKSI PADA *PART* HVAC D26A LHD BV DENGAN
METODE *JUST IN TIME* DI PT. XYZ**

SKRIPSI



Oleh:

FEBRIO MUSRIYANTO

202010215206

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

**PENERAPAN SISTEM KANBAN UNTUK MENGURANGI
OVERPRODUKSI PADA PART HVAC D26A LHD BV DENGAN
METODE *JUST IN TIME* DI PT. XYZ**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Sistem Kanban Untuk Mengurangi
Overproduksi Pada *Part* HVAC D26A LHD BV
Dengan Metode *Just In Time* Di PT. XYZ

Nama Mahasiswa : Febrio Musriyanto

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215206

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik


Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2024

Jakarta, 31 Juli 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.
NIDN 0308108302


Sonny Nugroho Aji, S.T.P., M.T.
NIDN 0331127304



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Sistem Kanban Untuk Mengurangi
Overproduksi Pada *Part* HVAC D26A LHD BV
Dengan Metode *Just In Time* Di. PT. XYZ

Nama Mahasiswa : Febrio Musriyanto

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215206

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2024

Jakarta, 31 Juli 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Daonil S.T., M.T.
NIDN 0306128308

Penguji I : Iskandar Zulkarnaen, ST., M.T.
NIDN 0312128203


Penguji II : Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.
NIDN 0308108302

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik


Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905


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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul,

Penerapan sistem kanban untuk mengurangi *overproduksi* pada *part* HVAC D26A LHD BV dengan metode *Just In Time* di. PT. XYZ. 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 di kemudian 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.

Jakarta, 27 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Febrio Musriyanto

202010215206

RINGKASAN

Febrio Musriyanto, 202010215206. Penerapan sistem kanban untuk mengurangi *overproduksi* pada *part* HVAC D26A LHD BV dengan metode *Just In Time* di PT. XYZ.

Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi *overproduksi* pada *part* HVAC D26A LHD BV di PT. XYZ dengan menerapkan sistem Kanban menggunakan metode *Just In Time* (JIT). *Overproduksi* merupakan masalah signifikan yang menyebabkan penumpukan barang di gudang serta meningkatkan penyimpanan. Dengan penerapan sistem kanban, produksi diharapkan dapat dikendalikan sesuai permintaan aktual sehingga mengurangi pemborosan. Hasil penelitian pada bulan Juli menunjukkan bahwa setelah penerapan sistem kanban, *overproduksi* berhasil menurun secara drastis sebesar 99,38%, dari 814 unit menjadi hanya 5 unit pada tanggal 31 Juli 2023. Selain itu, efisiensi waktu produksi juga mengalami peningkatan yang signifikan. Pada bulan Juli 2023, efisiensi meningkat dari 9,77% menjadi 81,68%. Namun, penerapan sistem ini tidak lepas dari tantangan, termasuk kebutuhan lembur pada beberapa tanggal untuk menyesuaikan aliran produksi. Kebutuhan waktu lembur terjadi pada tanggal 13 Juli 2023 selama 1,19 jam per hari dan tanggal 17 – 19 Juli 2023 selama 2,76 jam. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem kanban efektif dalam mengurangi *overproduksi* dan meningkatkan efisiensi produksi di PT. XYZ. Namun, untuk mencapai implementasi yang optimal, diperlukan evaluasi berkala, pelatihan karyawan, penyesuaian sistem berdasarkan umpan balik, serta manajemen lembur yang lebih baik. Dengan langkah-langkah ini, PT. XYZ dapat lebih mengoptimalkan penerapan sistem kanban dapat meningkatkan efisiensi operasional, dan mengurangi biaya produksi secara keseluruhan.

Kata kunci: Pengendalian Persediaan, Sistem Kanban, *Just In Time*.

SUMMARY

Febrio Musriyanto, 202010215206. *Implementation of the kanban system to reduce overproduction on D26A LHD BV HVAC parts using the Just In Time method in. PT. XYZ.*

This research aims to reduce overproduction of D26A LHD BV HVAC parts at PT. XYZ by implementing the Kanban system using the Just In Time (JIT) method. Overproduction is a significant problem that causes the buildup of goods in warehouses and increases storage. By implementing the Kanban system, it is hoped that production can be controlled according to actual demand, thereby reducing waste. The results of research in July showed that after implementing the kanban system, overproduction was reduced drastically by 99.38%, from 814 units to only 5 units on July 31 2023. In addition, production time efficiency also increased significantly. In July 2023, efficiency increases from 9.77% to 81.68%. However, implementing this system is not without challenges, including the need for overtime on some dates to adjust production flow. The need for overtime occurs on July 13 2023 for 1.19 hours per day and July 17 – 19 2023 for 2.76 hours. This research concludes that the Kanban system is effective in reducing overproduction and increasing production efficiency at PT. XYZ. However, to achieve optimal implementation, regular evaluation, employee training, system adjustments based on feedback, and better overtime management are needed. With these steps, PT. XYZ can further optimize the implementation of the kanban system, increasing operational efficiency and reducing overall production costs.

Keywords: Inventory Control, Kanban System, Just In Time.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febrio Musriyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215206
Program Studi : Teknik industri
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

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

PENERAPAN SISTEM KANBAN UNTUK MENGURANGI OVERPRODUKSI PADA PART HVAC D26A LHD BV DENGAN METODE JUST IN TIME DI PT. XYZ

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa 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.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 27 Juli 2024

Yang menyatakan,



Febrio Musriyanto

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala atas Rahmat-Nya, penulis bisa menyelesaikan menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul " Penerapan Sistem Kanban Untuk Mengurangi *Overproduksi* Pada *Part* HVAC D26A LHD BV Dengan Metode *Just In Time* Di. PT. XYZ ". untuk memenuhi salah satu prasyarat dalam menyelesaikan jenjang Pendidikan Stara Satu (S1) di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan-kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi adanya perbaikan dimasa yang akan datang. Penulis juga tidak lupa ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak, antara lain:

1. Kedua orangtua saya yang selalu memberikan dukungan, kasih dan doa nya bagi kesehatan dan keselamatan penulis.
2. Bapak Inspektur Jenderal Polisi (Purn) Dr. Drs Bambang Karsono, SH., MM., Ph.D.D.Crim selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
5. Bapak Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing 1 yang telah membantu banyak dalam hal penulisan skripsi ini.
6. Bapak Sonny Nugroho Aji, S.T.P., M.T selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu banyak dalam hal penulisan skripsi ini.
7. Rekan-rekan seangkatan di Teknik Industri kelas A angkatan 2020 Universitas Bhayangkara, dan terima kasih atas kebersamaan selama perkuliahan.
8. Sahabat saya yang telah memberikan support dan semangat tanpa henti.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, baik dalam cara penyusunan maupun dalam pengumpulan dan pengolahan data. Oleh karena itu, Semoga skripsi " Penerapan sistem kanban untuk mengurangi *overproduksi* pada *part* HVAC D26A LHD BV dengan metode *Just In Time* di. PT. XYZ " ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan

referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Kebenaran datangny dari Allah dan kesalahan datangny dari diri penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Jakarta, 27 Juli 2024



Febrio Musriyanto



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>.....	vi
LEMBAR PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Persediaan	7
2.2 Fungsi dan Jenis Persediaan	7
2.3 Tujuan Pengendalian Persediaan	9
2.4 Teknik-Teknik Pengendalian Persediaan.....	9
2.5 Manajemen Pergudangan.....	11
2.5.1 Fungsi Gudang.....	11
2.2 Metode Penyimpanan	12
2.3 Sistem <i>Just In Time</i> (JIT).....	13
2.3.1 Pengertian dan Sejarah JIT.....	13
2.3.2 Prinsip Dasar <i>Just In Time</i>	14
2.3.3 Tujuan <i>Just In Time</i>	14

2.3.4	Manfaat <i>Just In Time</i>	16
2.3.5	Sistem Tarik (<i>Pull System</i>) dan Sistem Dorong (<i>Push System</i>)	16
2.4	Sistem Kanban.....	17
2.4.3	Fungsi Kanban.....	18
2.4.4	Peraturan Dasar Sistem Kanban.....	19
2.4.5	Ukuran Kontainer.....	20
2.4.6	Jenis Sistem Kanban.....	20
2.5	Sistem Warehouse & Logistik.....	23
2.6	Peneliti Terdahulu.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		28
3.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	28
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.2.2	Teknik Pengolahan Data	29
3.3	Kerangka Berfikir	29
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Pengumpulan Data.....	31
4.1.1	Sejarah Umum Perusahaan.....	31
4.1.2	Sistem Jam Kerja.....	31
4.1.3	Produk yang Diamati.....	32
4.1.4	Data Peta Aliran Proses.....	33
4.1.5	Data Overproduksi Harian Bulan Juli	39
4.1.6	Data Overproduksi Harian Bulan Agustus.....	40
4.1.7	Data Overproduksi Harian Bulan September.....	41
4.1.8	Data Overproduksi Harian Bulan Oktober.....	42
4.1.9	Data Overproduksi Harian Bulan November	43
4.1.10	Data Overproduksi Harian Bulan Desember.....	44
4.2	Pengolahan Data	45
4.2.1	Penggunaan Sistem Kanban dalam Mengurangi Overproduksi.....	45
4.2.2	Rancangan Aliran Sistem Kanban.....	46
4.2.3	Kapasitas Container dan Material Handling Line HVAC.....	48
4.3	Analisa Data.....	49
4.3.1	Brainstorming.....	49

4.3.2	Diagram Sebab Akibat	49
4.3.3	Penggunaan 5W + 1H	50
4.4	Pembahasan	53
4.4.1	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan Juli	53
4.4.2	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan Juli	58
4.4.3	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan Agustus	63
4.4.4	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan Agustus.....	66
4.4.5	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan September	68
4.4.6	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan September.....	71
4.4.7	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan Oktober	74
4.4.8	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan Oktober.....	77
4.4.9	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan November	80
4.4.10	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan November.....	83
4.4.11	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan Desember	86
4.4.12	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan Desember	89
4.4.13	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan Januari.....	92
4.4.14	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan Januari	95
4.4.15	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan Februari.....	98
4.4.16	Perhitungan Jumlah P-Kanban Pada Bulan Februari	101
4.4.17	Perhitungan Jumlah C-Kanban Pada Bulan Maret.....	104
4.4.18	Perhitungan Jumlah P-Kanban r Pada Bulan Maret.....	107
4.5	Perhitungan Penurunan Jumlah Overproduksi	110
4.5.1	Penurunan Overproduksi Part HVAC Di Bulan Juli.....	110
4.5.2	Penurunan Overproduksi Part HVAC Di Bulan Agustus	113
4.5.3	Penurunan Overproduksi Part HVAC Di Bulan September	115
4.5.4	Penurunan Overproduksi Part HVAC Di Bulan Oktober	117
4.5.5	Penurunan Overproduksi Part HVAC Di Bulan November	119
4.5.6	Penurunan Overproduksi Part HVAC Di Bulan Desember	121
4.6	Perhitungan Persentase Efisiensi Waktu Produksi Part HVAC	123
4.6.1	Persentase Produksi Part HVAC Di Bulan Juli (Saat Ini).....	123
4.6.2	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Agustus (Saat Ini).....	124
4.6.3	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan September (Saat Ini).....	126

4.6.4	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Oktober (Saat Ini).....	128
4.6.5	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan November (Saat Ini).....	130
4.6.6	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Desember (Saat Ini)	132
4.6.7	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Juli (Kanban).....	134
4.6.8	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Agustus (Kanban)	135
4.6.9	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan September (Kanban)	137
4.6.10	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Oktober (Kanban)	139
4.6.11	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan November (Kanban).....	141
4.6.12	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Desember (Kanban)	142
4.6.13	Persentase Efisiensi Part HVAC Di Bulan Januari (Kanban).....	144
4.6.14	Perhitungan Efisiensi Part HVAC Di Bulan Februari (Kanban).....	146
4.6.15	Perhitungan Efisiensi Part HVAC Di Bulan Maret (Kanban)	147
4.6.16	Perbandingan Sebelum dan Sesudah Penerapan Sistem Kanban.....	153
BAB V PENUTUP		155
5.1	Kesimpulan.....	155
5.2	Saran	155
DAFTAR PUSTAKA		156
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Produksi dan Persediaan.....	2
Tabel 2. 1 Peneliti Terdahulu	25
Tabel 4. 1 Jam Kerja PT. XYZ	32
Tabel 4. 2 Peta Aliran Proses Pembuatan Part HVAC.....	33
Tabel 4. 3 Data Produksi pada part HVAC pada bulan Juli 2023.....	40
Tabel 4. 4 Data Produksi pada part HVAC pada bulan Agustus2023	41
Tabel 4. 5 Data Produksi pada part HVAC pada bulan September 2023	42
Tabel 4. 6 Data Produksi pada part HVAC pada bulan Oktober 2023	43
Tabel 4. 7 Data Produksi pada part HVAC pada bulan Oktober 2023	44
Tabel 4. 8 Data Produksi pada part HVAC pada bulan Desember 2023	45
Tabel 4. 9 Brainstorming Overproduksi.....	49
Tabel 4. 10 5W + 1H Faktor Mesin	50
Tabel 4. 11 5W + 1H Faktor Material.....	51
Tabel 4. 12 5W + 1H Faktor Manusia	51
Tabel 4. 13 5W + 1H Faktor Metode	52
Tabel 4. 14 5W + 1H Faktor Lingkungan.....	52
Tabel 4. 15 Jumlah C-Kanban yang beredar pada bulan Juli 2023.....	54
Tabel 4. 16 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan Juli 2023	59
Tabel 4. 17 Jumlah C-Kanban yang beredar pada bulan Agustus 2023	63
Tabel 4. 18 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan Agustus 2023	66
Tabel 4. 19 Jumlah C-Kanban yang beredar di bulan September 2023	69
Tabel 4. 20 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan September 2023	72
Tabel 4. 21 Jumlah C-Kanban yang beredar di bulan Oktober 2023	75
Tabel 4. 22 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan Oktober 2023	78
Tabel 4. 23 Jumlah C-Kanban yang beredar di bulan November 2023	81
Tabel 4. 24 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan November 2023	84
Tabel 4. 25 Jumlah C-Kanban yang beredar di bulan Desember 2023.....	87
Tabel 4. 26 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan Desember 2023.....	90
Tabel 4. 27 Jumlah C-Kanban yang beredar di bulan Januari 2024	93

Tabel 4. 28 Jumlah P-Kanban yang beredar pada bulan Januari 2024	96
Tabel 4. 29 Jumlah C-Kanban yang beredar di bulan Februari 2024	99
Tabel 4. 30 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan Februari 2024	102
Tabel 4. 31 Jumlah C-Kanban yang beredar di bulan Maret 2024	105
Tabel 4. 32 Jumlah P-Kanban yang Beredar di Bulan Maret 2024	108
Tabel 4. 33 Penurunan Jumlah Overproduksi di Bulan Juli 2023.....	111
Tabel 4. 34 Penurunan Jumlah Overproduksi di Bulan Agustus 2023	113
Tabel 4. 35 Penurunan Jumlah Overproduksi di Bulan September 2023	115
Tabel 4. 36 Penurunan Jumlah Overproduksi di Bulan Oktober 2023	117
Tabel 4. 37 Penurunan Jumlah Overproduksi di Bulan November 2023	119
Tabel 4. 38 Penurunan Jumlah Overproduksi di Bulan Desember 2023	121
Tabel 4. 39 Persentase Efisiensi Waktu Produksi Bulan Juli (Saat Ini)	123
Tabel 4. 40 Persentase Efisiensi Waktu Produksi Bulan Agustus (Saat Ini)	125
Tabel 4. 41 Persentase Efisiensi Waktu Produksi Bulan September (Saat Ini) ..	126
Tabel 4. 42 Persentase Efisiensi Waktu Produksi Bulan Oktober (Saat Ini)	128
Tabel 4. 43 Persentase Efisiensi Waktu Produksi Bulan November (Saat Ini) ..	130
Tabel 4. 44 Persentase Efisiensi Waktu Produksi Bulan Desember (Saat Ini) ...	132
Tabel 4. 45 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan Juli (Kanban)	134
Tabel 4. 46 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan Agustus (Kanban).....	136
Tabel 4. 47 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan September (Kanban)..	137
Tabel 4. 48 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan Oktober (Kanban).....	139
Tabel 4. 49 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan November (Kanban)..	141
Tabel 4. 50 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan Desember (Kanban)....	142
Tabel 4. 51 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan Januari (Kanban)	144
Tabel 4. 52 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan Februari (Kanban)	146
Tabel 4. 53 Persentase Efisiensi Waktu Produksi bulan Maret (Kanban)	147
Tabel 4. 54 Kebutuhan Waktu Lembur Pada Bulan Juli 2023.....	149
Tabel 4. 55 Kebutuhan Waktu Lembur Pada Bulan November 2023.....	151
Tabel 4. 56 Kebutuhan Waktu Lembur Pada Bulan Desember 2023	152
Tabel 4. 57 Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Part HVAC	154

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Grafik Overstock.....	3
Gambar 2. 1 Kerangka Berbagai Jenis Utama Kanban.....	21
Gambar 3. 1 Kerangka Berfikir.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Overproduksi Selama 6 Bulan Terakhir di Tahun 2023

Lampiran 2 Usulan Desain Kartu C-Kanban dan P-Kanban

Lampiran 3 Aktivitas Google Meet yang di lakukan Supervisor

