

PENERAPAN SISTEM KANBAN PADA UMKM AWUG DI DESA PANYINGKIRAN

Deffara Putra Sutisna , Afif Hakim

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik

Ti19.deffarasutisna@mhs.ubpkarawang.ac.id

afif.hakim@ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Kuliah Kerja Nyata merupakan proses pembelajaran mahasiswa melalui berbagai kegiatan langsung ditengah-tengah masyarakat, dan mahasiswa berupaya untuk menjadi bagian dari masyarakat serta secara aktif dan kreatif terlibat dalam dinamika yang terjadi di masyarakat. Mahasiswa mempunyai peran strategis sebagai agent of change (agen perubahan). Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah salah satu wujud pengabdian mahasiswa perguruan tinggi kepada masyarakat lewat pemberian bantuan pemberdayaan, pelatihan, penyuluhan, pembimbingan, pendampingan dan untuk menyadarkan potensi yang dimiliki, serta membantu meningkatkan kualitas hidup dan pembangunan. Pelaksanaan program kerja yang dimulai dari tanggal 01 Juli 2022 – 31 Juli 2022 ini relatif berjalan lancar. Dengan demikian, setelah kegiatan KKN berakhir diharapkan para masyarakat dapat terus mengembangkan segala potensi yang ada pada dirinya dan alam sekitarnya. UMKM di Indonesia merupakan salah satu guru perekonomian Indonesia selain Koperasi. Di KKN ini melakukan pembinaan tentang kanban dan sistem kanban pada gudang penyimpanan untuk mempermudah dalam pengambilan bahan baku dan juga mempersingkat waktu.

Kata kunci : KKN, Kanban, UMKM

Pendahuluan

Peran UMKM dalam perekonomian Indonesia menyatakan bahwa UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) merupakan kegiatan usaha yang banyak diminati setelah terjadinya Pandemi Covid 19 di Indonesia yang berdampak PHK pada perusahaan-perusahaan besar. Indonesia masih sangat bergantung pada pertumbuhan sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) dan sektor ini menjadi faktor kunci dalam perkembangan ekonomi nasional (Zahra, 2021)

Pada era globalisasi ini pelaku usaha hidup dalam lingkungan yang berubah cepat, dinamik, dan rumit. Perubahan tersebut tidak hanya bersifat evolusioner namun sering kali sifatnya revolusioner. Dari segi bisnis, lingkungan adalah pola semua kondisi atau faktor eksternal yang mempengaruhi kehidupan dan pengembangan usaha. Lingkungan tersebut meliputi misalnya ekonomi dan kebijaksanaan pemerintah, pasar dan persaingan, pemasok sosial dan budaya serta teknologi. Perkembangan yang pesat dalam sektor industri pangan. Seiring berjalannya waktu semakin banyaknya tingkat persaingan yang dihadapi yang tiap-tiap pelaku usaha dalam mencapai tujuan usahanya. Untuk dapat bersaing dalam merebut pasar tiap-tiap pelaku usaha akan berusaha sebaik mungkin untuk dapat meningkatkan usahanya (puspita dkk, 2020).

Desa Panyingkiran merupakan desa yang berada di wilayah Kecamatan Rawamerta, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Berdasarkan data pada prodeskel, Desa Panyingkiran memiliki luas 368.1 Hektar. Desa Panyingkiran memiliki 4 Dusun diantaranya yaitu Dusun Krajan 1, Dusun Krajan 2, Dusun Kamurang Jati, dan Dusun Ciwelut. Mata pencaharian warga di Desa Panyingkiran mayoritas sebagai buruh tani dan buruh harian lepas, selain itu masyarakat di Desa Panyingkiran memiliki usaha sampingan dengan membuka UMKM kecil-kecilan di rumah mereka. Salah satu UMKM yang berada di Desa Panyingkiran ialah Awug, Awug ini merupakan salah satu makanan khas dari Desa Panyingkiran dan UMKM Awug pertama yang berada di sana ialah Awug 5 Saudara yang berdiri sudah hampir 7 tahun sedari tahun 2015 hingga saat ini.

Dalam suatu usaha bahan baku memegang peranan penting bagi kelangsungan hidup suatu usaha, yaitu untuk mempertahankan stabilitas ekonomi perusahaan persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam suatu perusahaan karena berfungsi menghubungkan operasi berurutan dalam membuat suatu barang hingga penyampaiannya pada konsumen. Karena itu perusahaan perlu mengadakan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku yang baik, agar proses produksi dalam perusahaan dapat berjalan dengan lancar maka perlu diadakannya pengendalian bahan baku selain untuk menghemat pengeluaran itu juga dapat menghemat waktu dan tenaga.

Salah satu cara pengendalian tersebut dengan cara penerapan sistem kanban. Sistem kanban adalah sistem yang mengendalikan jumlah produksi dalam setiap proses. Kunci utama dalam mengontrol sistem kanban adalah membatasi jumlah WIP pada masing-masing workstation, sehingga dengan usulan rancangan sistem kanban pada inventory tersebut dapat mengurangi lead time dan meningkatkan produktivitas selama proses produksi. Kanban juga digunakan untuk mengetahui berapa banyak jumlah persediaan yang datang dari pemasok dan berapa banyak jumlah persediaan yang akan digunakan dalam sekali produksi (Rudi dkk, 2021).

Menurut Aulia dkk (2021) menjelaskan bahwa Kanban adalah sinyal visual berupa identifikasi suatu produk yang berhubungan dengan *lean manufacturing* dan *just in time* yang berperan sebagai petunjuk dasar untuk membantu mengurangi *waste* dan memaksimalkan *value*. Kanban juga dapat diartikan sebagai suatu alat untuk mengendalikan produksi, yang digunakan dalam mengendalikan aliran-aliran material melalui sistem produksi JIT dengan menggunakan kartu-kartu untuk memerintahkan suatu work center memindahkan dan menghasilkan material atau komponen tertentu.

Sistem kanban ini adalah sistem yang mengendalikan jumlah produksi dalam setiap proses. Kunci utama dalam mengontrol sistem kanban adalah membatasi jumlah WIP pada masing-masing workstation, sehingga dengan usulan rancangan sistem kanban pada inventory tersebut dapat mengurangi lead time dan meningkatkan produktivitas selama proses produksi. Kanban juga digunakan untuk mengetahui berapa banyak jumlah persediaan yang datang dari pemasok dan berapa banyak jumlah

persediaan yang akan digunakan. Permasalahan kanban berada pada man dan method yaitu pelaku kanban yang tidak menurut Rudi dkk (2021).

Metode

1. Waktu dan Tempat Kajian Lokasi

pengabdian dilaksanakan di Desa Panyingkiran. Adapun waktunya terhitung dari Tanggal 01 Juli – 31 Juli 2021, sasaran dalam kegiatan ini adalah UMKM yang berada di Desa tersebut merupakan objek untuk dikaji dengan mencari permasalahan yang ada. Selanjutnya, mengkaji permasalahan tersebut untuk menemukan solusi yang tepat sehingga dapat menjadi jawaban yang dapat bermanfaat bagi Pelaku UMKM. Pembuatan kanban yang menjadi solusi pada permasalahan UMKM dapat menjadi harapan untuk perkembangan yang lebih baik dalam segi penyimpanan dan juga produksi.

2. Target subjek

Target dalam penyusunan laporan ini yaitu pembuatan dan penerapan sistem kanban ke pelaku UMKM Awug di Desa Panyingkiran kecamatan Rawamerta kabupaten Karawang Jawa Barat, yang mana kanban ini berfungsi sebagai identitas dari suatu bahan baku yang di simpan didalam gudang penyimpanan agar tidak adanya kekeliruan dalam pengecekan dan pengambilan bahan baku.

3. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan sebagai bahan kajian yaitu data-data yang berkaitan dengan UMKM awug yang berada di Desa Panyingkiran. Adapun data-data yang dijadikan bahan kajian yaitu berupa nama bahan, jumlah bahan, tanggal pengiriman, tanggal pemesanan, data tersebut di gunakan sebagai identitas dari suatu bahan baku.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengertian dan penerapan sistem kanban pada UMKM Desa Panyingkiran menjadi sebuah cara atau metode baru bagi pemilik usaha yang ada di Desa Panyingkiran, hal tersebut diharapkan dapat menjadi sebuah solusi dari permasalahan yang terjadi pada bagian gudang penyimpanan para pelaku UMKM khususnya UMKM awug yang berada di Desa Panyingkiran. Dengan adanya kanban dan penerapan sistem kanban ini para pelaku UMKM dapat mengetahui dan mengontrol kapan persediaan ya

Tabel 3. 1 perhitungan jumlah kanban

No	Nama Part	Jumlah/ Gram	Quantity/ Kilogram	Demand	Demand Material	α	Set Up (Menit)	TT	Waiting Time (Menit)	Transport (Menit)	Lc	Jumlah	Pe
1	Tepung beras	333	150	180	59940	0.1	20	1.6	80				
2	Gula merah	333	40	180	59940	0.1	20	1.6					
3	Kelapa	500	25	180	90000	0.1	20						
4	Garam	30	3	180	5400	0.							
5	Pandan	10	2	180									
6	Air bersih	200											
7	Finis good												

Dari data kebutuhan kanban di tabel setelah ini kita akan mencoba menghitung kebutuhan kanban secara manual dan juga mengenal bentuk-bentuk dari kanban yang dipakai di UMKM Awug.

3.1 Perhitungan jumlah kanban

Berapa jumlah kanban (mobil pic up) bahan yang harus dikirim untuk membuat satu jenis produk Awug, jika permintaan sebesar 180 unit per hari? Stasiun kerja beroperasi 5 jam per hari, ukuran pic up sebesar 15 unit, dan variable keamanan adalah 0,1. waktu setup 20 menit, waktu proses per unit 1,6 menit, waktu tunggu 80 menit, dan waktu transport 3 menit per pic up.

Dik : $D = 180$ unit

$$Q = 15$$

$$\alpha = 0,1$$

$$L = (\text{waktu setup} + \text{waktu pross} + \text{waktu tunggu} + \text{waktu transport})/60 * 8$$

$$= 20 + (1,6 \times 150) + 80 + 3) 60 * 5$$

$$= 343 \text{ menit} / 60 * 5$$

$$= 1,14 \text{ Hari}$$

$$N = \frac{DL(1.0 + 0,1)}{Q}$$

$$N = \frac{180(1.0 + 0,1)}{15}$$

N= 13,2 atau 14 Kanban

3.2 Kanban yang di gunakan

3.2.1 Kanban material

Pada kanban material yang kami gunakan yaitu kami putuskan untuk menggunakan kanban perintah dimana kanban ini adalah yang menentukan jenis dan jumlah produk yang harus diproduksi oleh proses sebelumnya.

KANBAN MATERIAL		USAHA MAKRO KECIL MENENGAH AWUG PANYINGKIRAN KARAWANG	
			
ARRIVAL TIME		12-AWG-PB-01	Next Proses
23/07/2022-09:40		Tepung beras	Produksi
PCS/KANBAN	ORDER NO	No.Kanban	1/326
150	2022 101 01	 2022 101 01	

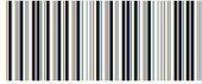
Gambar 3. 1 Kanban material tepung beras

Berikut kanban material dari proses pembuatan Awug pada usaha micro kecil menengah Awug panyingkiran karawang. Pada kanban pertama adalah tepung beras dengan jumlah quantity 150 dan nomer kanban 1/326.

KANBAN MATERIAL		USAHA MAKRO KECIL MENENGAH AWUG PANYINGKIRAN KARAWANG	
			
ARRIVAL TIME		12-AWG-PB-02	Next Proses
21/07/2022-11:40		Gula Merah	
PCS/KANBAN	ORDER NO	No.Kanban 1/1221	Produksi
40	2022 101 02		
		2022 101 02	

Gambar 3. 2 Kanban material gula merah

Berikut kanban material dari proses pembuatan Awug pada usaha micro kecil menengah Awug panyingkiran karawang. Pada kanban kedua adalah gula merah dengan jumlah quantity 40 dan nomer kanban 1/1221

KANBAN MATERIAL		USAHA MAKRO KECIL MENENGAH AWUG PANYINGKIRAN KARAWANG	
			
ARRIVAL TIME		12-AWG-PB-03	Next Proses
20/07/2022-11:00		kelapa	
PCS/KANBAN	ORDER NO	No.Kanban 1/2933	Produksi
25	2022 101 03		
		2022 101 03	

Gambar 3. 3 Kanban material kelapa butir

Berikut kanban material dari proses pembuatan Awug pada usaha micro kecil menengah Awug panyingkiran karawang. Pada kanban ketiga adalah kelapa dengan jumlah quantity 25 dan nomer kanban 1/2933

KANBAN MATERIAL		USAHA MAKRO KECIL MENENGAH AWUG PANYINGKIRAN KARAWANG	
			
ARRIVAL TIME		12-AWG-PB-01	Next Proses
18/07/2022-09:00		Garam	Produksi
PCS/KANBAN	ORDER NO	No.Kanban	1/1467
3	2022 101 04		
		2022 101 04	

Gambar 3. 4 Kanban material garam

Berikut kanban material dari proses pembuatan Awug pada usaha micro kecil menengah Awug panyingkiran karawang. Pada kanban keempat adalah garam dengan jumlah quantity 3 dan nomer kanban 1/1467

KANBAN MATERIAL		USAHA MAKRO KECIL MENENGAH AWUG PANYINGKIRAN KARAWANG	
			
ARRIVAL TIME		12-AWG-PB-01	Next Proses
19/07/2022-15:00		Pandan	Produksi
PCS/KANBAN	ORDER NO	No.Kanban	1/734
2	2022 101 05		
		2022 101 05	

Gambar 3. 5 Kanban material daun pandan

Berikut kanban material dari proses pembuatan Awug pada usaha micro kecil menengah Awug panyingkiran karawang. Pada kanban kelima adalah daun pandan dengan jumlah quantity 2 dan nomer kanban 1/734

KANBAN MATERIAL		USAHA MAKRO KECIL MENENGAH AWUG PANYINGKIRAN KARAWANG	
			
ARRIVAL TIME		12-AWG-PB-01	Next Proses
22/07/2022-13:00		Air Bersih	Produksi
PCS/KANBAN	ORDER NO	No.Kanban	
1	2022 101 06	 2022 101 06	

Gambar 3. 6 Kanban material air bersih

Berikut kanban material dari proses pembuatan Awug pada usaha micro kecil menengah Awug panyingkiran karawang. Pada kanban keenam adalah air bersih dengan jumlah quantity 1 dan nomer kanban 1/70

KANBAN MATERIAL		USAHA MAKRO KECIL MENENGAH AWUG PANYINGKIRAN KARAWANG	
			
ARRIVAL TIME		12-AWG-PB-01	Next Proses
22/07/2022-17:00		Finis Good	Produksi
PCS/KANBAN	ORDER NO	No.Kanban	
1	2022 101 07	 2022 101 07	

Gambar 3. 7 Kanban *finisgood* awug

3.2.2 Kanban *Finishgood*

Berikut merupakan Kanban Finish Good yaitu sebagai Kanban tahap akhir pada proses pembuatan awug sebagai tanda bahwa produk Awug yang telah melewati beberapa tahapan produksi telah siap untuk diedarkan ke tangan customer, Namun sebelum itu produk Awug yang telah jadi dan dilengkapi Kanban disimpan terlebih dahulu di suatu ruang selama beberapa menit sebelum di bawa untuk di pasarkan.

Kesimpulan dan Rekomendasi

1. Kesimpulan

Pemanfaatan media kanban pada gudang penyimpanan di UMKM Desa Panyingkiran lebih tepatnya pada UMKM awug, yang menjadi inovasi pada suatu gudang bahan baku suatu UMKM sebagai identitas atau info pada bahan baku. Dengan adanya kanban ini dapat memudahkan pelaku usaha UMKM dalam mengecek nama bahan, jumlah bahan, masa kadaluarsa suatu bahan baku, dan juga dapat mengetahui alur proses selanjutnya dengan mudah sehingga mengurangi waktu tunggu pada setiap proses yang akan dilalui.

2. rekomendasi

Pengentahuan masyarakat tentang kanban dan sistem kanban di desa panyingkiran sangat lah minim, diharapkan dengan diadakannya pembinaan tentang kanban dan sistem kanban ini masyarakat dapat paham dan menerapkan sistem kanban ini pada usaha milik mereka. Selain untuk memper singkat waktu kanban ini juga dapat mempermudah dalam pengambilan bahan baku untuk pembuatan awug.

Daftar Pustaka

- A. Rudi, D. F. (September 2021). Pengaplikasian Lean Manufacturing Menggunakan Metode Kanban Di PT X. *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*, Hal 124-128.
- erny herlin setyorini, F. D. (2021). *BUKU PEDOMAN PENGERTIAN UMKM DAN PENDAFTARAN MEREK*. Blitar: Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
- Maya Asyifa Aulia, C. A. (Desember 2021). PENERAPAN KANBAN PADA SISTEM INVENTORI PT.X PHARMACEUTICAL INDONESIA. *Jurnal Taguchi: Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri* , hal. 134-270.