



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI

3.1. Gambaran Umum

Dalam pelaksanaan tugas akhir ini, penulis dan tim akan membuat sebuah film animasi pendek 3D berjudul “Harmburger”. Film pendek ini bergenre komedi dengan gaya render *stylized*. Film pendek ini menceritakan tentang pengalaman tokoh Neel memakan hamburger untuk pertama kalinya. Dalam film ini terdapat beberapa karakter, yaitu Neel sebagai pemeran utama dan William sebagai pemeran pembantu.

3.1.1. Sinopsis

Hamburger bercerita tentang Neel yang merupakan seorang petugas pengantar makanan cepat saji China di Merica, 2050 AD. Saat istirahat makan siang dari tugas mengantar, Neel pergi ke restoran hamburger cepat saji bernama Eat Now. Ini merupakan pengalaman pertama Neel memakan hamburger.

Sesampainya di restoran, Neel langsung menuju *vending machine hamburger*. Neel memilih burger favorit dari restoran tersebut. Ketika Neel ingin memakan burger tersebut, dia memikirkan bagaimana pembuatan burger tersebut. Mulailah muncul hal-hal dalam pikiran Neel. Dari pembantaian sapi untuk daging, pemerahan paksa sapi betina untuk susu yang akan dibuat keju, penggundulan lahan gandum untuk roti, dan pengambilan buah tomat untuk saus tomat.

Gerah dengan pemikirannya sendiri, Neel menaruh burgernya. Saat itu, di luar toko ada orang gemuk yang lewat, tiba-tiba orang tersebut meledak akibat

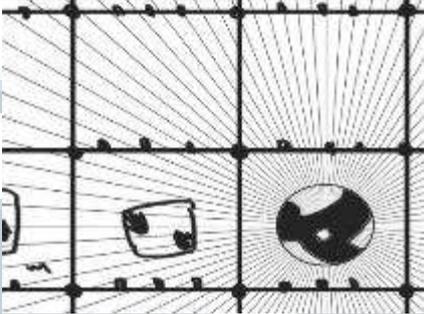
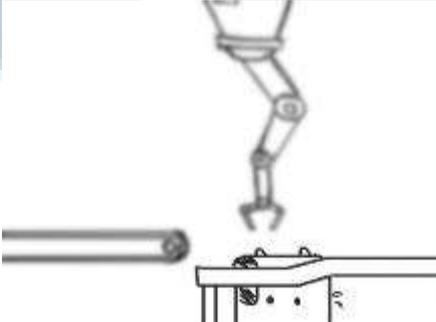
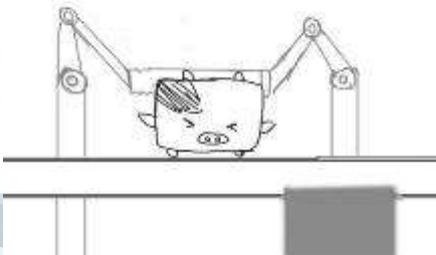
kegemukan. Neel langsung meninggalkanбургernya dan pergi keluar restoran cepat saji.

3.1.2. Peran Penulis

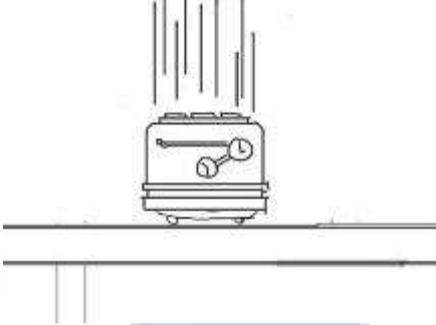
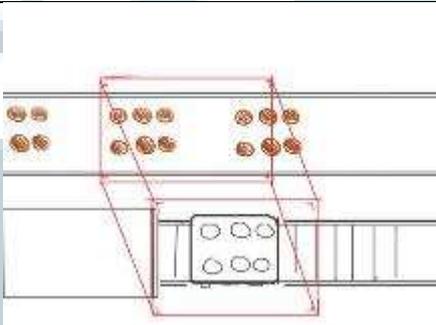
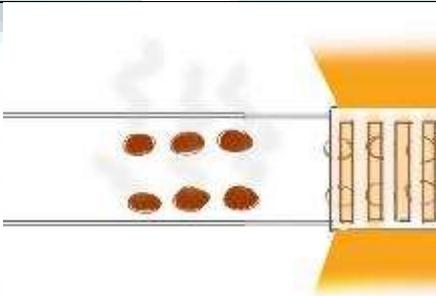
Kelompok dari penulis bernama Nightingale beranggotakan enam orang yang terdiri dari Meliantha Hendra dengan bahasan *Lighting*, Jordi Darmawan dengan bahasan *3D Character Modelling*, Hanel Febrianto dengan bahasan *Environment* dan *Assets Modelling*, Hans Kurniawan dengan bahasan Animasi, Patricia dengan bahasan VFX serta Enrico Giyan Bagaskara dengan bahasan Konsep Karakter.

Dalam proyek ini, tanggung jawab dalam film adalah menganimasikan benda non karakter, yaitu sapi jantan, sapi betina, conveyor, gergaji, penyedot susu, dan gandum. Penulis akan menganimasikan karakter Neel juga dalam film. Namun, yang akan dibahas penulis hanya animasi benda non karakter dalam adegan bayangan dalam pikiran Neel.

Storyboard ini terdiri dari 8 *scene*. Berikut adalah beberapa panel adegan yang dipilih penulis. Pemilihan adegan tersebut karena dapat menggambarkan aksi reaksi dengan baik.

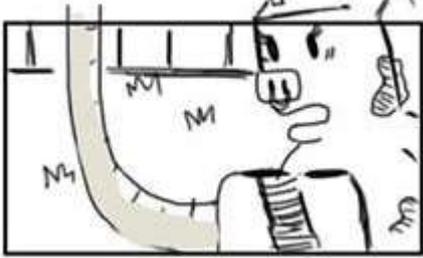
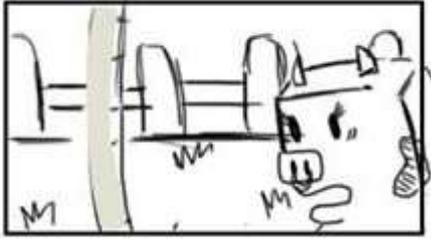
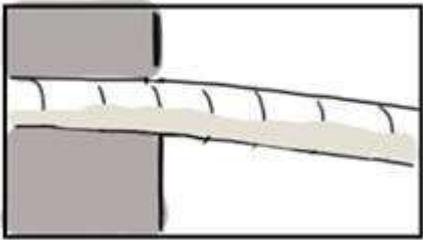
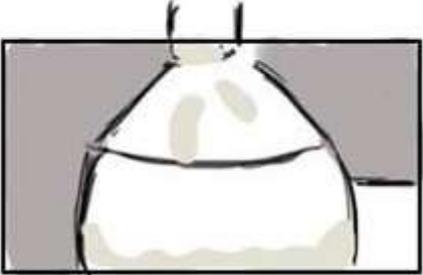
	Scene: 3	Time
	Scene: 3	Time
	Scene: 4	Time
	Scene: 4	Time
Action: CU. Sapi jantan merumput.	Action: LS. Aerial View. Sapi yang sudah gemuk, jatuh ke lubang di bawah kandang sapi.	Action: LS. Sapi yang baru sampai di dalam pabrik pembuatan daging diangkat dengan <i>robotic arm</i> .
Action: MS. Sapi dipotong dengan <i>crosscut</i> .		

Gambar 3.1. Storyboard Hamburger Adegan Pembuatan Ham

	Scene: 4	Time
	Scene: 4	Time
	Scene: 4	Time

Gambar 3.2. Storyboard Hamburger Adegan Pembuatan Ham

Adegan ini adalah adegan dimana sapi jantan akan dijagal. Daging sapi akan diproses menjadi daging hamburger. Pertama-tama sapi jantan yang sedang merumput ditarik masuk ke rumah jagal. Berikutnya sapi digergaji dengan *crosscut*. Daging sapi dibawa lewat *conveyor belt* ke ruang cincang. Daging cincang masuk ke ruang bumbu dan dicetak. Daging berikutnya masuk ke ruang pembakaran dan keluar jadi ham siap saji.

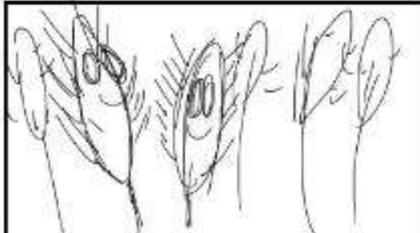
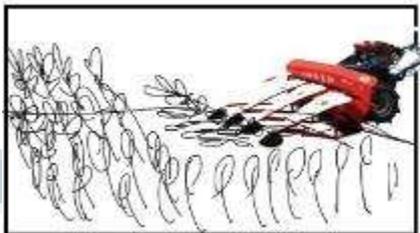
	Scene: 5	Time
Action: MS. Suction cup dipasang pada ambing sapi betina.		
	Scene: 5	Time
Action: MS. Susu disedot dan mengalir di pipa transparan.		
	Scene: 6	Time
Action: MS. Susu mengalir di pipa transparan.		
	Scene: 6	Time
MS. Susu ditampung pada wadah besar transparan.		

Gambar 3.3. Storyboard Hamburger Adegan Pembuatan Susu

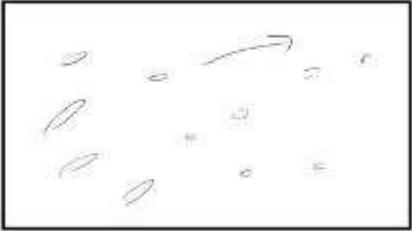
	Scene: 6	Time
	Action: MS. Keju lembaran keluar dari mesin pembuat keju.	

Gambar 3.4. Storyboard Hamburger Adegan Pembuatan Susu

Adegan berikutnya, sapi betina dipasang *suction cup* pada ambingnya. Ketika mesin mulai menyedot, susu mengalir pada pipa transparan menuju periuk besar transparan. Lalu susu diproses lewat mesin dan keluar menjadi susu padat. Susu padat melewati *conveyor* dan masuk ke ruang pembentukan. Susu padat sekarang berubah menjadi keju lembaran.

	Scene: 7	Time
	Action: MS. Ladang gandum yang menguning, ditiup angin.	
	Scene: 7	Time
	Action: LS. Traktor pemotong gandum datang, menghalangi arah cahaya. Memotong gandum.	

Gambar 3.5. Storyboard Hamburger Adegan Pembuatan Roti Bun

	Scene: 7	Time
	Action: LS. Roti bun keluar dari bagian belakang traktor.	

Gambar 3.6. Storyboard Hamburger Adegan Pembuatan Roti Bun

Adegan berikutnya adalah pembuatan roti gandum. Ladang gandum yang menguning diterpa angin. Lalu datang mesin traktor dengan pisau berputar. Gandum dipotong hingga berhamburan. Bulir gandum masuk ke traktor dan diproses. Roti gandum pun keluar dari bagian belakang traktor.

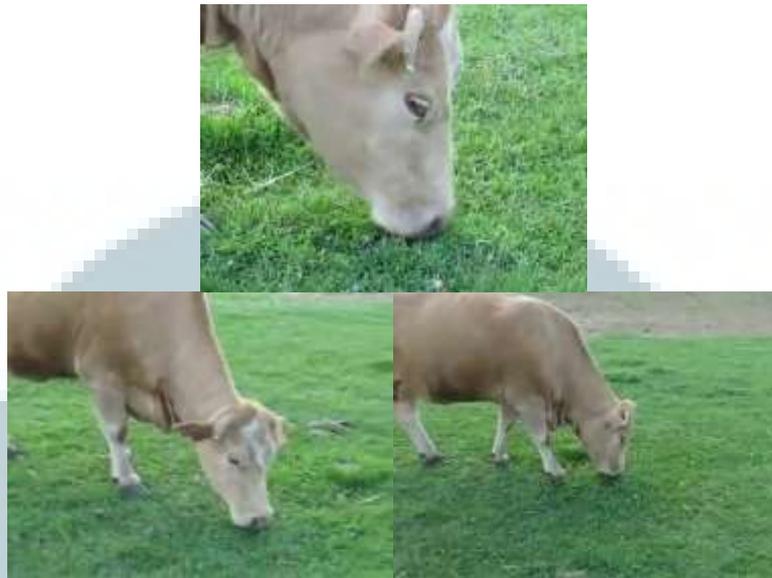
3.1.3. Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa observasi. Metode observasi penulis akan mengamati beberapa video dari internet. Penulis memilih video berdasarkan gerakan-gerakan yang ada dalam video. Dalam metode observasi ini penulis mengamati gerakan asli yang terjadi di dunia nyata, *timing*, dan aksi serta reaksi yang terjadi.

3.2. Hasil Pengamatan

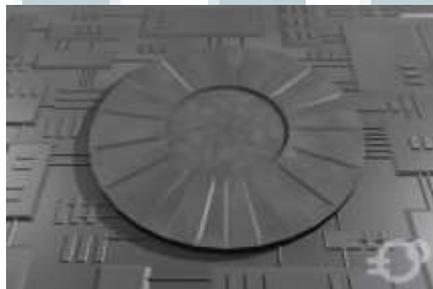
Berikut adalah beberapa video referensi yang didapatkan dari internet.

1. Adegan penjalagan sapi jantan pada *scene* 3. Pada permulaan terdapat adegan sapi merumput. Adegan sapi merumput ini mengambil referensi dari video Cow Eating Grass yang diunggah oleh akun Youtube BreakawayPaul. Referensi video ini menggambarkan sapi jantan yang sedang merumput.

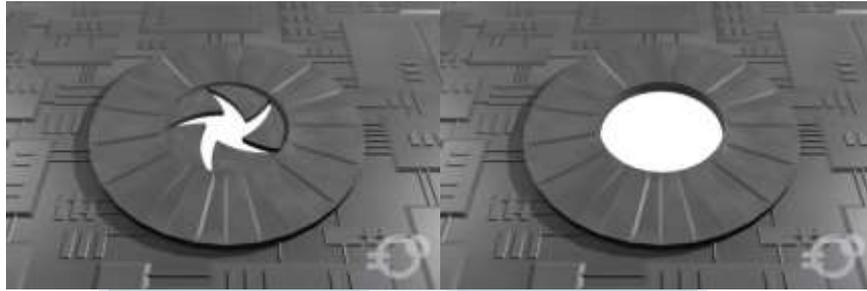


Gambar 3.7. Kumpulan Gambar Sapi Jantan Merumput
(https://www.youtube.com/watch?v=DJWmm_Q9WvY)

Referensi berikutnya adalah referensi gerakan pintu palka. Referensi ini diambil dari video berjudul *Spaceship Circular Hatch 3D* yang diunggah oleh akun Youtube Francisco Peña pada Januari 2010. Video referensi ini menggambarkan gerak pintu palka yang berbentuk lingkaran. Video yang dipilih merupakan video hasil *modelling* 3D karena gerakan yang ada dalam video paling sesuai dengan gerakan yang penulis ingin capai.



Gambar 3.8. Kumpulan Gambar Gerakan Pintu Palka
(<https://www.youtube.com/watch?v=SfD7XQxx8zk>)



Gambar 3.9. Kumpulan Gambar Gerakan Pintu Palka

(<https://www.youtube.com/watch?v=SfD7XQxx8zk>)

Untuk gerakan-gerakan peralatan pabrik penulis mengambil referensi dari video How Its Made – Cooked Ham dari situs Youtube. Video ini direkam untuk secara dokumenter bukan *acting*, sehingga gerakan yang ada tidak dibuat-buat. Penulis memilih video ini sebagai referensi dari gerakan yang ada pada mesin pabrik.

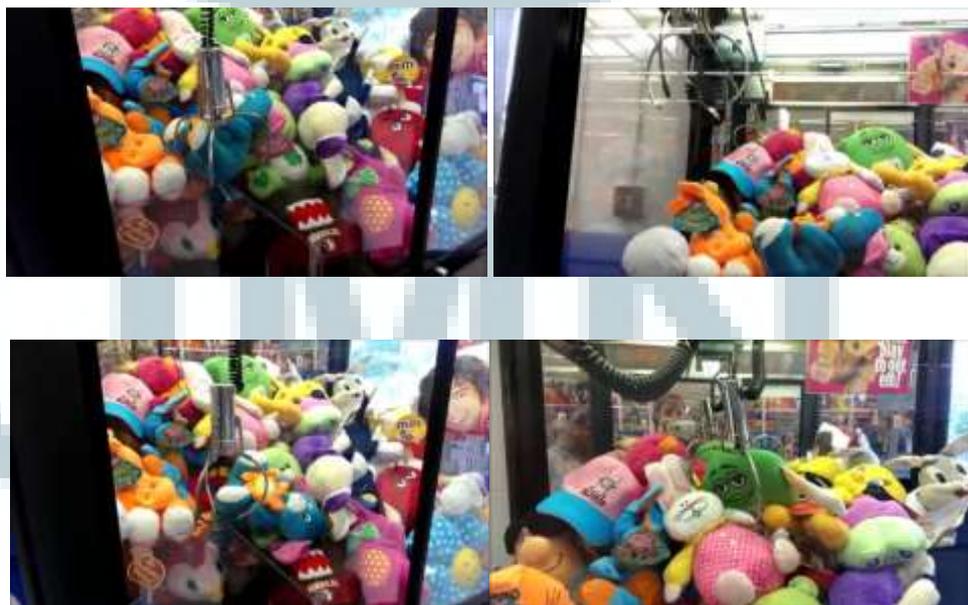


Gambar 3.10. Kumpulan Foto Proses Pembuatan Daging Ham

(<https://www.youtube.com/watch?v=0DowyvSA71A>)

Dalam video *How Its Made – Cooked Ham* yang diunggah oleh akun Discovery551 pada Maret 2009 ini digambarkan gerakan-gerakan mesin pabrik pada pembuatan daging ham. Proses yang terjadi adalah daging utuh diubah menjadi bentuk yang lebih kecil kemudian dicincang halus dan dicetak menjadi bentuk ham. Daging ham kemudian dibekukan untuk dikirim ke toko dan dijual eceran ke pembeli.

Pada bagian adegan *robotic arm* dengan *claw machine* referensi diambil dari video berjudul *Crane Machine FUN! While Doll Hunting* yang diunggah akun Youtube The Doll Circle pada Juni 2014. Pada video referensi ini digambarkan gerakan *claw machine* pada mesin permainan pemungut boneka di arena bermain. Dalam video ini penulis memperhatikan gerakan yang ada pada *claw machine* untuk diaplikasikan pada gerakan *robotic arm* pada adegan pabrik pembuatan daging ham.



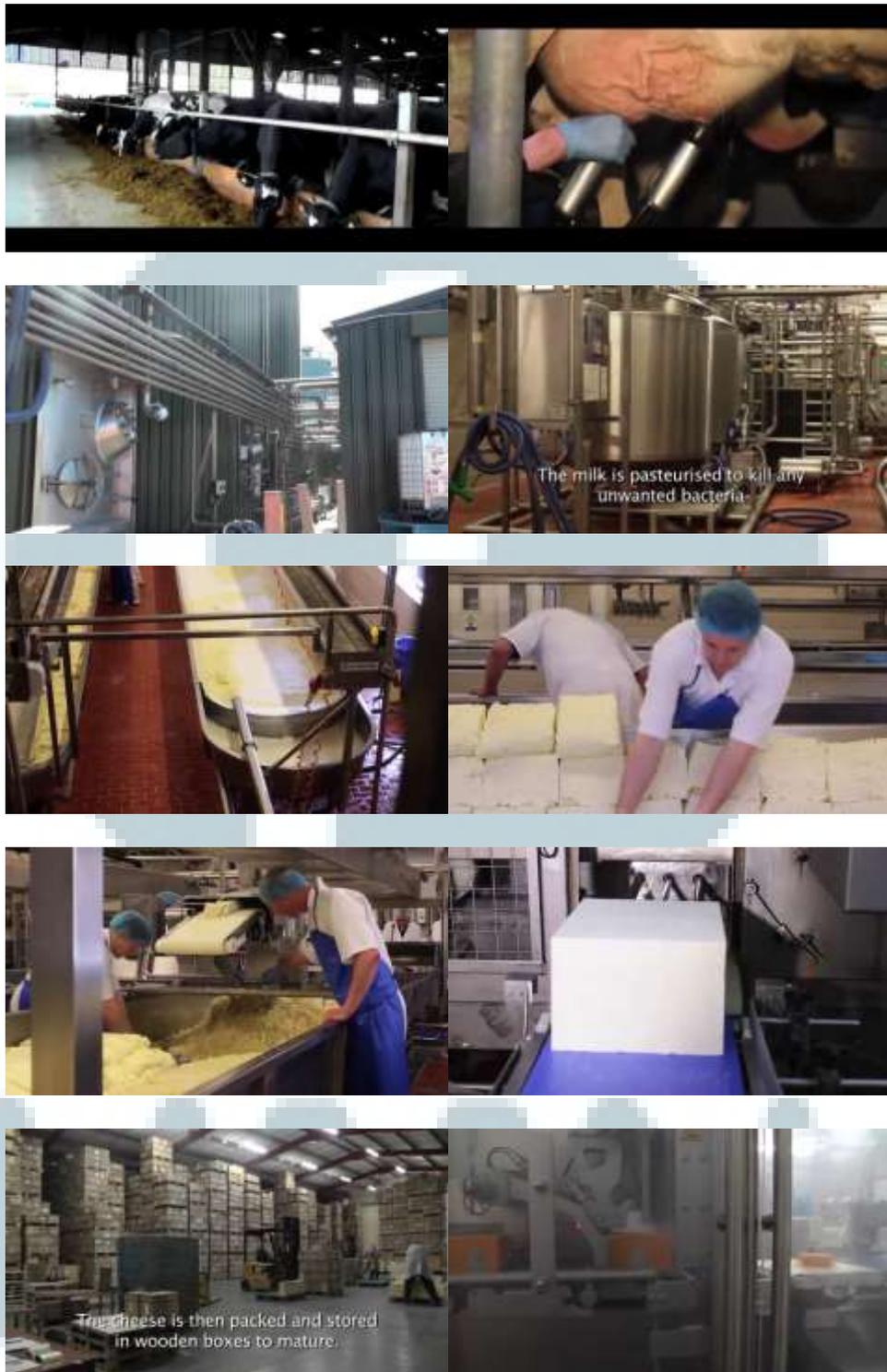
Gambar 3.11. Kumpulan Gambar Doll Claw Machine
(<https://www.youtube.com/watch?v=hqylzG70Wmg>)

Untuk gerakan gergaji, penulis menggunakan video referensi berjudul Crosscut Sawing One Man dari situs Youtube. Video ini juga merupakan dokumenter.



Gambar 3.12. Kumpulan Foto Orang Menggunakan *Cross Cut Saw*
(<https://www.youtube.com/watch?v=T6DC9kUMVpg>)

2. Adegan pembuatan keju dari sapi betina pada *scene 4*. Pada adegan ini gerakan-gerakan peralatan pabrik diambil dari referensi dari video Cheese Making Process dari situs Youtube. Video ini direkam untuk secara dokumenter bukan akting, sehingga gerakan yang ada tidak dibuat-buat. Penulis memilih video ini sebagai referensi dari gerakan yang ada saat proses pembuatan keju.



Gambar 3.13. Kumpulan Foto Proses Pembuatan Keju
 (<https://www.youtube.com/watch?v=y9wLhRrj5Ug.mp4>)

Untuk adegan sapi betina yang diangkat ke atas, penulis mengambil referensi video dokumentasi berjudul Hyundai Car at Washing Bay Hydraulic Lifting – Delhi yang diunggah akun Youtube bernama Srijan De pada November 2012. Dalam video ini digambarkan ketika mobil hendak dicuci, mobil diangkat ke atas dengan menggunakan sistem pengangkat hidrolik satu tiang. Pergerakan tiang pengangkat berjalan lambat karena mobil yang bobotnya berat.



Gambar 3.14. Kumpulan Foto Mesin Pengangkat Mobil Hidrolik Satu Tiang
(<https://www.youtube.com/watch?v=c7RIkCA9Was>)

Untuk adegan ambing yang diperah susunya, penulis mengambil referensi video dokumentasi berjudul Milking Goats with The Ultimate EZ Milker yang diunggah di youtube oleh akun Buck Wheeler pada Oktober 2013.



Gambar 3.15. Kumpulan Foto Pemerahan Ambing Kambing
(<https://www.youtube.com/watch?v=YQxErwDd2sg>)

Dalam video Cheese Making Process yang diunggah oleh akun SomersetDairyCareers pada Desember 2013 ini digambarkan gerakan-gerakan mesin pabrik pada pembuatan keju. Proses yang terjadi adalah sapi diperah untuk diambil susunya. Berikutnya susu dibawa dalam tanki mobil ke pabrik. Susu dialirkan dalam pipa-pipa *stainless steel* menuju tanki pemrosesan. Proses pada tanki pertama susu dipasturasi untuk membunuh bakteri yang ada pada susu. Berikutnya, ditambahkan bakteri baik untuk memfermentasikan susu. Berikutnya blok susu padat dipecah menjadi kecil-kecil dan ditambahkan garam. Susu padat kembali dijadikan satu lalu dikemas. Keju tersebut diletakkan di gudang untuk ditunggu hingga keju matang dan siap untuk dikonsumsi. Keju yang matang kemudian dipotong ke ukuran yang lebih kecil untuk dijual eceran.

3. Adegan pembuatan roti *bun* dari gandum pada *scene* 5. Pada adegan ini gerakan-gerakan kendaraan panen gandum diambil dari referensi dari video 'Harvesting Wheat - From 'Bee Bright - Out And About On The Farm - Incredible Crops!' dari situs Youtube. Video ini direkam untuk secara documenter bukan akting, sehingga gerakan yang ada tidak dibuat-buat. Penulis memilih video ini sebagai referensi dari gerakan pemotongan gandum di ladang.



Gambar 3.16. Kumpulan Foto Traktor Panen Gandum

(<https://www.youtube.com/watch?v=475FcEdBrzg>)

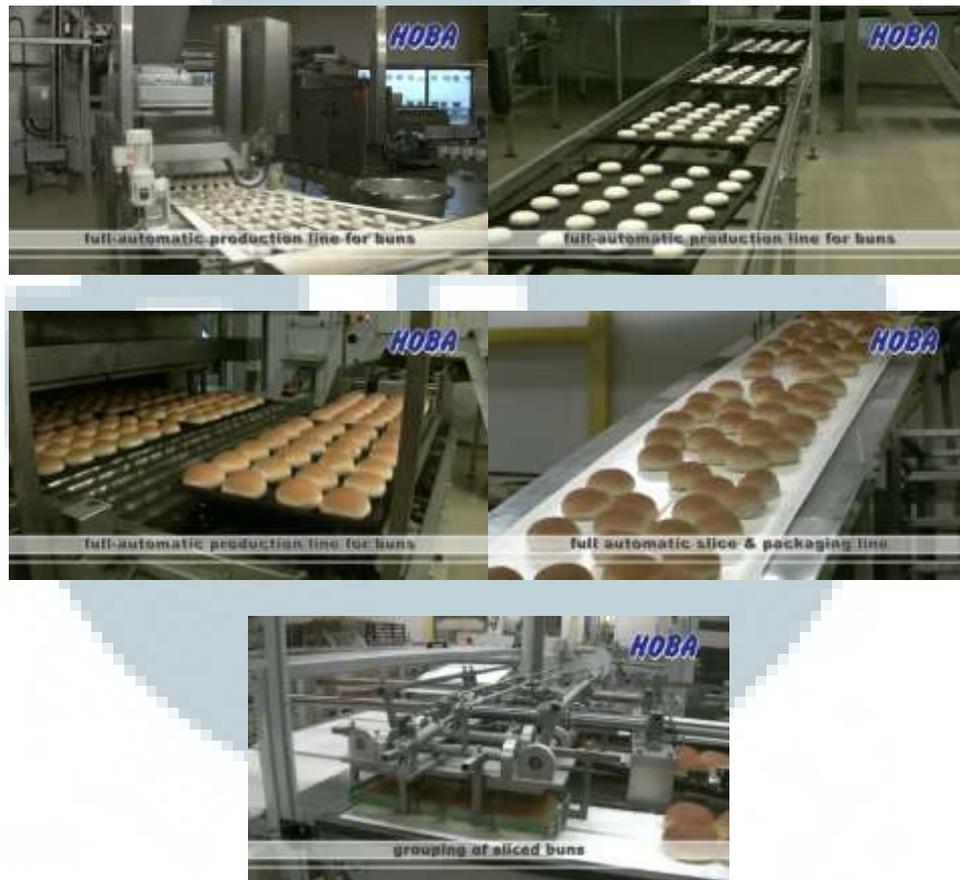


Gambar 3.17. Kumpulan Foto Traktor Panen Gandum
(<https://www.youtube.com/watch?v=475FcEdBrzg>)

Dalam video Harvesting Wheat - From ' Bee Bright - Out And About On The Farm - Incredible Crops!' yang diunggah oleh akun Beebright pada September 2011 ini digambarkan gerakan-gerakan traktor pemotong gandum. Di bagian depan traktor ada pisau besar yang ditambah dengan pisau yang berputar. Pisau berputar ini memastikan panjang gandum yang masuk ke pisau besar sama panjang. Setelah itu gandum diproses di dalam traktor untuk dipisahkan batang dan bulir gandumnya. Bulir gandum dikumpulkan dalam bak traktor sedangkan sisa batang yang tidak terpakai dipadatkan menjadi balok-balok pangan ternak untuk musim dingin.

Untuk pemrosesan roti bun penulis mengambil referensi dari video Youtube berjudul HOBA - Bunslicer HSC, Pillow Pack Sealing - Full Automatic Hamburger Bun line yang diunggah oleh akun HOBA Weesp pada Agustus 2012. Dalam video

ini digambarkan proses pembuatan roti *bun* dari pengadukan adonan. Berikutnya adonan dipisah menjadi satuan ukuran *bun*. *Bun* kemudian dipanggang dalam oven. *Bun* yang sudah matang dikemas dalam plastik ukuran 8 buah.



Gambar 3.18. Kumpulan Foto Proses Pembuatan Roti Bun
(<https://www.youtube.com/watch?v=N4B7rVRYzig>)