` ` **BAB 1**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Benang adalah sebuah serat yang panjang, digunakan untuk pemroduksian tekstil, penjahitan, crocheting, knitting, penenunan, dan pembuatan tambang. Benang dapat dibuat dari banyak fiber sintetik atau alami.

Benang dapat dibuat dari beragam fiber alami seperti wol, alpaca, wol Angora, katun, sutra, bambu, hemp, dan soy. Benang yang kurang umum termasuk dibuat dari onta, yak, possum, kucing, anjing, serigala, kelinci, kerbau, dan bahkan bulu ayam kalkun. Benang komersial lebih sering dibuat dari fiber sintetik atau sebuah kombinasi dari fiber sintetik dan alami.

STT Tekstil juga membuat beberapa jenis benang seperti benang polyester filament,benang sutera,dll. Masing-masing benang memiliki daya tahan yang berbeda-beda tergantung dengan teknik pembuatannya dan juga jenis serat yang dipakai.

* 1. **Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam karya ilmiah ini yaitu :

1.Sejarah/pengertian benang

2.Jenis benang apa yang biasa digunakan dalam kegiatan produksi?

3.Apa yang di utamakan dalam memilih benang untuk kegiatan produksi?

4.Darimanakah benang tersebut di dapat?

5.Bagaimana perbandingan biaya produksi benang dan kualitas benang?

6.Kesulitan dalam proses produksi,?

**1.3 Tujuan penulisan**

Adapun tujuan penulisan dalam karya ilmiah ini yaitu :

1. Mengetahui sejarah/pengertian benang
2. Mengetahui benang apa yang biasa digunakan dalam kegiatan produksi
3. Mengetahui apa yang di utamakan dalam memilih benang untuk kegiatan produksi
4. Mengetahui darimana benang tersebut di dapat
5. Mengetahui bagaimana perbandingan biaya produksi benang dan kualitas benang
6. Mengetahui kesulitan dalam proses produksi

**1.4 Metode penulisan**

1. Mengadakan kunjungan lamhgsumg
2. *Study literature* atau membaca buku-buku atau sumber yang dapat dipercaya
3. Sumber dari internet

**1.5 Sistematika penulisan**

Untuk memahami dengan jelas karya tulis ini, maka materi-materi yang tertera pada karya tulis ini dikelompokan menjadi beberapa bab dengan sistem matika penyampaian sebagai berikut :

* **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

* **BAB II PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang jenis-jenis benang, hal yang dipertimbangkan dalam memilih benang, tempat mendapat benang yang berkualitas, dan kesulitan dalam proses pembuatan benang.

* **BAB III PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan jenis dan daya tahan benang tekstil yang sudah dibahas pada bab-bab sebelumnya.

* **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi tentang sumber-sumber yang di dapat tentang jenis dan daya tahan benang tekstil.

* **LAMPIRAN**

Berisi bukti-bukti bahwa penulis telah melakukan kunjungan ke STT Tekstil Bandung.

**BAB II**

**PEMBAHASAN**

1. **Sejarah/Pembentukan Benanga**

Zaman dahulu, prinsip pembuatan benang yang umumnya telah digunakan sejak jaman dahulu sampai sekarang yaitu terdiri dari proses-proses peregangan serat, pemberian antihan dan penggulungan yang keseluruhannya disebut proses pemintalan.

Selain itu, proses pemintalan yang sesungguhnya, baru dilakukan setelah serat-serat mengalami proses-proses pendahuluan misalnya pembersihan, penguraian serat dari gumpalan-gumpalan dan lainlain. Dahulu, pembersihan dan penguraian serat hanya dilakukan menggunakan tangan, akan tetapi sekarang sudah menggunakan mesin-mesin yang macamnya tergantung dari pada jenis serat yang digunakan. Mempelajari macam-macam mesin yang digunakan, perlu diketahui sistem yang digunakan pada proses pintal. Sistem-sistem itu antara lain ialah :

1. sisem pintal dengan flyer.

Dalam system flyer digunakan alat pintal fleyer. Alat ini terdiri dari suatu spindle yang dapat diputar melalui roda pemutar spindel. Pada ujung spindel tersebut diterapkan flyer, sehingga bila spindel ber putar, maka flyer juga turut ber putar. Bobin dimana poros spindel dimasukkan, dapat berputar bebas dan dapat diputar tersendiri melalui roda pemutar bobin. Waktu proses berlang sung, kelompok serat melalui puncak flyer, keluar melalui lubang saluran benang secara radial, lalu dibelitkan melalui kait pengantar benang dari sayap flyer ke bobin untuk digulung.

Bobin dan flyer berputar sama arah nya tetapi bobbin lebih cepat, sehingga terjadi penggulungan. Sedangkan putaran flyer dipakai untuk memberikan antihan pada benang.

Sistem ini digunakan untuk memintal serat-serat panjang seperti flax, henep, wol yang panjang dan sebagainya. Dalam pembuatan benang kapas, biasanya mesin roving sebelum mesin pintal benang yang sesungguhnya.

2.Sistem pintal mule

Sistem pintal mule ini menggunakan prinsip seperti pembuatan benang dengan kincir. Kalau pada pembuatan benang dengan kincir peregangan serat-serat dan penggulungan benang dilakukan dengan menjauhkan tangan yang memegang gumpalan serat dan mendekatkan pada spindle pada waktu penggulungan benang, tetapi pada proses dengan sistem mule, spindelnya yang digerakkan dan mendekatkan pada waktu penggulungan. Sistem ini banyak digunakan untuk membuat benang dari wol yang kasar sampai yang halus.

3.Sistem pintal cap

Cap atau topi yang berbentuk seperti bel yang dapat diletakkan pada ujung spindle. Karena poros bobbin menyelubungi spindel, maka bobin dapat diputar walaupun spindelnya diam. Pada spindel diterapkan leher yang dilekatkan pada roda dimana terdapat bobin , sehingga roda , leher dan bobin dapat berputar bersamasama. Benang yang berasal dari rol depan melalui pengantar digulungkan pada bobbin dengan bergeser pada bobbin Cap. Karena terjadi gesekan antara benang dan bibir Cap, maka dengan berputarnya bobin, benang dapat tergulung. Bibir Cap berfungsi sebagai pengantar benang. Putaran benang mengelilingi bibir Cap, menghasilkan putaran atau antihan pada benang. Sistem ini banyak digunakan pada pembuatan benang dari wol.

4.Sistem pintal ring

Sistem ini yang paling banyak digunakan untuk pembuatan benang. Di Indonesia hampir semua pabrik penghasil benang menggunakan sistem ini. Dipakai terutama untuk seratserat yang relatif pendek, terutama serat kapas. Prinsipnya dapat diikuti sebagai berikut, Spindel diputar melalui pita. Bobin yang berlubang dapat dimasukkan ke spindle sedemikian, sehingga kalau spindel berputar bobin turut pula berputar. Melingkari bobbin tersebut terdapat ring yang terletak pada landasan ring yang dapat naik turun. Pada bibir ring dimasukkan semacam cincin kecil berbentuk “C” yang disebut traveller dan berfungsi sebagai pengantar benang selama penggulungan. Agar benang tidak mengenai ujung spindel selama dipintal, maka diatas spindel dipasang pengantar benang yang berbentuk seperti ekor babi. Benang dari rol depan melalui pengantar benang selanjutnya digulung ke bobin yang lebih dahulu melalui traveller.

Karena bobin berputar maka traveller turut berputar mengelilingi bibir ring.Oleh sebab traveller mengalami gesekan, maka putaran bobin lebih cepat dari pada traveller, sehingga terjadilah penggulungan benang pada bobin dan bersamaan dengan itu putaran traveller memberikan antihan pada benang.

5.Sistem pintal open end

Sistem pintal Open-end adalah cara pembuatan benang dimana bahan baku setelah mengalami peregangan seolah-olah terputus (terurai kembali) sebelum menjadi benang. Berbeda dengan sistem yang diuraikan terdahulu, maka pada sistem ini pemberian antihan tidak menggunakan putaran spindel tetapi dengan cara lain yaitu dengan menggunakan gaya aerodinamik yang dihasilkan oleh putaran rotor. Salah satu prinsip pemintalan Open-end sebagai berikut :

Bahan berupa sliver masuk melalui corong, diambil oleh rol penyuap, dimasukkan ke daerah penggarukan. Oleh rol pengurai serat-serat diuraikan. Selanjutnya melalui pipa disalurkan ke rotor. Oleh rotor, serat dikumpulkan sepanjang sudut bagian dalam rotor, kemudian serat-serat masuk ke saluran dimana susunan serat-serat tersebut sudah menjadi benang yang antihannya ditentukan oleh rotor tersebut. Oleh perbedaan putaran rotor dengan kecepatan tarikan rol pelepas, maka terjadilah antihan dan penggulungan. Dari rol pelepas benang digulung pada bobin di atas rol penggulung.

Dengan sistem ini produksinya jauh lebih tinggi dari pada sistem-sistem lain. Bahan baku dalam proses pembuatan benang adalah serat dan melalui proses pembukaan, pembersihan, peregangan dan pemberian antihan terbentuklah benang. Ditinjau dari panjang serat yang digunakan maka cara pembuatan benang digolongkan menjadi tiga sistem, yaitu :

· Pembuatan Benang Sistem Serat Pendek

· Pembuatan Benang Sistem Serat Sedang

· Pembuatan Benang Sistem Serat Panjang

1. **Jenis Benang yang Biasa Digunakan Dalam Proses Produksi**

1.Benang Tunggal

Benang tunggal atau single yarn merupakan benang yang terdiri dari satu helai benang saja. Benang ini terdiri dari susunan serat-serat yang diberi antihan yang sama.

2.Benang Rangkap

Benang rangkap atau double yarn merupakan benang yang terdiri dari dua benang tunggal atau lebih yang dirangkap menjadi satu.

3.Benang Gintir

Benang gintir atau multifold yarn merupakan benang yang dibuat dengan menggintir dua helai benang atau lebih bersama-sama. Arah gintiran benang tersebut umumnya berlawanan dengan arah antihan benang tunggalnya. Sehingga benang yang digintir biasanya lebih kuat dari pada benang tunggalnya.

4.Benang Tali

Benang tali merupakan benang yang dibuat dengan menggintir dua helai benang gintir atau lebih secara bersama-sama.

* 1. **Hal yang Diutamakan dalam Memilih Benang dalam Kegiatan Produksi**

1.Memiliki warna yang tidak kusam

2.Tidak mudah putus ditarik dengan tangan, jadi baju yang dijahit dengan benang berkualitaspun akan awet

3.Tidak banyak serat serat halus yang keluar dari benang, ini bias dibuktikan dengan memotong ujung benang kemudian memasukkannya ke lubang jarum, jika banyak serat yang keluar berarti benang tersebut memiliki kualitas yang rendah

**2.4 Tempat Mendapat Benang Kualitas Tinggi**

Benang yang di gunakan untuk produksi adalah benang hasil produksi sendiri. STT Tekstil sudah mempunyai alat-alat/mesin untuk memproduksi benang sendiri, jadi STT Tekstil sudah tidak usah mengecek kualitas benang. Benang yang sekiranya kuaitasnya rendah maka akan segera dipisahkan dari benang-benang yang kualitasnya sudah bagus.

Benang yang memiliki mutu tinggi juga akan meningkatkan kualitas produksi, maka dalam proses ini sangat di perhatikan sekali, jika benang tidak sesuai dengan patokan tingkat kualitas benang yang di inginkan maka langsung di pisahkan/dibuat cara untuk mendaur ulangnya kembali agar menekan jumlah limbah yang di buang.

**2.5 Perbandingan Biaya Produksi Benang dan Kualitas Benang**

Biaya produksi benang di dapat dari anggaran sekolah dan kualitas benang tergantung dengan bagaimana para mahasiswa praktek membuat benang tersebut. Benang yang di dapat dalam kegiatan produksi sangat di perhatikan karena dalam proses pembuatan benang itu sendiri juga memakan waktu,biyaya,dan juga tenaga jadi biyaya dan juga kualitas benang sangat di pengaruhi oleh mahasiswa itu sendiri, karena didalam proses produksi memakan waktu dan juga tenaga mereka.

**2.6 kesulitan dalam proses produksi**

Proses produksi sangat tergantung dengan bagaimana para mahasiswa praktek dalam membuat benang sampai ke tahap produksi, jadi semua kegiatan tersebut sangat di pengaruhi dari hasil praktek mahasiswa tersebut.

**BAB III**

**PENUTUP**

* 1. **Kesimpulan**

Penulis menyimpulkan bahwa proses produksi adalah sebuah kegiatan yang dilakukan demi mendapat barang jadi untuk di edarkan/jual belikan, terutama dalah hal tekstil. Tekstil adalah material fleksibel yang terbuat dari tenunan benang. Tekstil dibentuk dengan cara penyulaman, penjahitan, pengikatan, dan cara pressing. Istilah tekstil dalam pemakaiannya sehari-hari sering disamakan dengan istilah kain. Didalam proses ini sangat diperlukan ketelitian dalam pembuatannya itu sendiri.

Didalam proses pentekstilan juga ada yang di sebut benang. Benang adalah sebuah serat yang panjang, digunakan untuk pemroduksian tekstil, penjahitan, crocheting, knitting, penenunan, dan pembuatan tambang. Benang dapat dibuat dari banyak fiber sintetik atau alami. Benang dapat dibuat dari beragam fiber alami seperti wol, alpaca, wol Angora, katun, sutra, bambu, hemp, dan soy. Benang yang kurang umum termasuk dibuat dari onta, yak, possum, kucing, anjing, serigala, kelinci, kerbau, dan bahkan bulu ayam kalkun. Benang komersial lebih sering dibuat dari fiber sintetik atau sebuah kombinasi dari fiber sintetik dan alami. Tekstil juga memiliki nilai jual yang tinggi makadari itu banyak orang yang mengembangkan bisnis tersebut.

**3.2 Saran**

Dengan tempat STT Tekstil yang sangat besar dan luas, serta kebutuhan siswa dalam mencari data untuk tugas-tugas yang di berikan dan waktu yang diberikan untuk mencari data tersebut terbatas dan juga penyampaian datanya kurang maksimal, penulis menyarankan agar lebih bagus jika waktu yang di berikan harus lebih panjang dan juga pemberian pemandu memiliki bahasa yang sederhana sehingga dapat lebih mudah menyimpulkan data tersebut, jika waktu yang di berikan terbatas dan pemamndu menyampaikan dengan cara yang kurang bisa dicerna dengan baik oleh para siswa, hal tersebut akan menyuitkan para siswa mencari data yang di perlukan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Amirulloh,Sidik.2013.’’Proses Pembuuatan Benang’’,https://www.scribd.com/doc/223317843/Proses-Pembuatan-Benang,diakses pada 27 Februari 2018.

Faqih.4 Januari 2016.’’Tips Memilih Benang Jahit Berkualitas’’, <http://butikjahithijrah.blogspot.co.id/2016/01/tips-memilih-benang-jahit-berkualitas.html,diakses> pada 27 Februaei 2018.

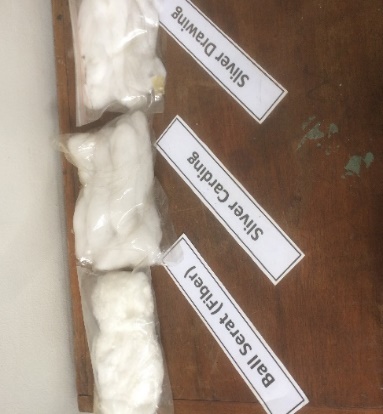
Fitinline. 31 Maret 2016.’’Jenis Benang Menurut Konstruksinya’’, <https://fitinline.com/article/read/4-jenis-benang-menurut-konstruksinya/,diakses> pada 27 Februari 2018.

2012.’’Tekstil’’, <https://id.wikipedia.org/wiki/Tekstil>, diakses pada 27 Februari 2018.

**LAMPIRAN**

****

****

****