# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Suatu perusahaan didirikan tentu dengan tujuan untuk memperoleh profit dari proses yang akan dilakukan oleh perusahaan tersebut. Untuk perusahaan-perusahaan yang melakukan aktifitas proses produksi,mereka memaksimalkan keuntungan dengan memaksimalkan produksi tetapi menggunakan pengeluaran yang paling minimal. Perusahaan dapat menjalankan kegiatan produksi masal (*mass production)*atau menjalankan kegiatan produksi sesuai pesanan,agar perusahaan mampu menyelesaikan produk sebelum target waktu yang ditetapkan dan meminimasi keterlambatan tidak lupa pula perusahaan berusaha meminimalkan pengeluaran, maka diperlukan suatu pengurutan (*sequencing)* pengerjaan produk yang tepat.

PT. NUANSA BARU merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang vulkanisir ban . Vulkanisir sendiri,yaitu mengolah ban-ban bekas dengan cara mengganti lapisan ban luar dengan lapisan ban baru melalui beberapa tahap, sehingga tapak/bunga ban utuh seperti ban baru kembali.Perusahaan memproduksi 2 jenis ban vulkanisir yaitu masak dingin dan masak panas .

**Tabel 1.1 Data Permintaan Dan Produksi Ban**

| Bulan | No. Job | Jenis Job | Permintaan (Unit) | Produksi (Unit) |
|---|---|---|---|---|
| Oct-18 | 1 | Ban Truk (BT) | 130 | 120 |
| | 2 | Ban Bis (BB) | 110 | 125 |
| Nov-18 | 1 | Ban Truk (BT) | 124 | 135 |
| | 2 | Ban Bis (BB) | 125 | 130 |
| Dec-18 | 1 | Ban Truk (BT) | 150 | 124 |
| | 2 | Ban Bis (BB) | 135 | 148 |
| Jan-19 | 1 | Ban Truk (BT) | 165 | 144 |
| | 2 | Ban Bis (BB) | 145 | 155 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Feb-19 | 1 | Ban Truk (BT) | 140 | 155 |
| | 2 | Ban Bis (BB) | 120 | 100 |
| Mar-19 | 1 | Ban Truk (BT) | 165 | 150 |
| | 2 | Ban Bis (BB) | 140 | 160 |

*Sumber data : PT. NUANSA BARU*

Tabel 1.2 Data jumlah mesin tiap stasiun kerja

| STASIUN KERJA | JUMLAH MESIN |
|---|---|
| *1. Buffing* | 4 |
| *2. Skiving* | 3 |
| *3. Repair* | 4 |
| *4. Cementing* | 4 |
| *5. Building* | 5 |
| *6. Envelope* | 5 |
| *7. Rim & Flange* | 3 |
| *8. Curing* | 2 |
| *9. Final Inspection* | 3 |
| *JUMLAH* | 33 |

*Sumber data : PT. NUANSA BARU*

PT. NUANSA BARU menerapkan sistem penjadwalan *FCFS* (*First Come First Served*) yaitu job yang pertama kali datang yang pertama kali dilayani tetapi dalam memenuhi permintaan dari konsumen dirasa kurang efisien karena masih ada beberapa job yang tidak dapat diselesaikan dalam waktu yang diinginkan oleh pemesan (*customer*) dan juga proses produksi menggunakan mesin yang sama secara bergantian untuk menyelesaikan 2 jenis ban, sehingga waktu pengirimanterlambat.

Berdasarkan permasalahan tersebut menyebabkan makespan produksi yang berlebih ,maka perlu adanya suatu sistem penjadwalan yang baik. Kriteria penjadwalan yang berdasarkan waktu ini dapat dibedakan atasminimasi *makespan*dan pemenuhan *due date* (Ginting, 2011:12). *Makespan* adalah total waktu penyelesaian pekerjaan–pekerjaan mulai dari urutan pertama yang dikerjakan pada mesin atau *work center* pertama

sampai kepada urutan pekerjaan terakhir pada mesin atau *work center* terakhir (Ginting, 2011:12). Sedangkan *due date* merupakan batas waktu penyerahan produk oleh produsen yang ditetapkan oleh konsumen (Ginting, 2011:12).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil identifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut :

Banyaknya pesanan dari konsumen yang ada sering mengakibatkan penumpukan pesanan sehingga menyebabkan keterlambatan penyelesaian pesanan.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut :

**"Bagaimana melakukan penjadwalan produksi untuk meminimumkan*makespan*di PT.NUANSA BARU ?"**

## 1.4 Tujuan Penelitian

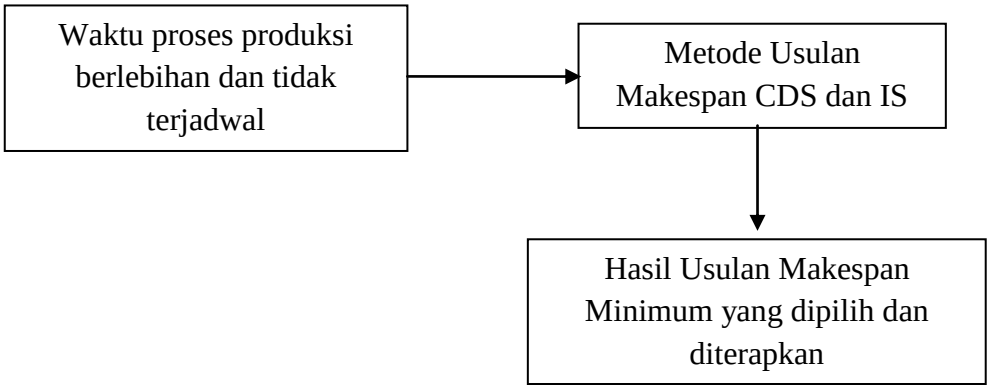
1. Membuat usulan penjadwalan produksi.
2. Menghitung*makespan*minimum pada produk ban vulkanisir masak dingin
3. Menghitung persentaseefesiensi penjadwalan setelah menggunakan metode *Campbell Dudek Smith (CDS)* dan metode *Ignall-Scharge (IS)*

## 1.5 Batasan Penelitian

Agar pembahasan tidak menyimpang dari topik yang di ambil maka dapat ditentukan batasan masalah sebagai berikut:

- Produk yang diamati pada penelitian ini adalah hanya ban vulkanisir masak dingin yaitu ban truk dan ban bis
- Data yang diambil untuk diteliti mulai dari bulan Oktober 2018 sampai Maret 2019
- Tidak dilakukan analisis terhadap biayas

## 1.6 Kerangka Berfikir




Gambar 1.1 Kerangka Berfikir Penelitian

## 1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Penyusun
   - Dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah pada keadaan di perusahaan.
   - Menambah pengalaman khususnya pada penjadwalan produksi di PT. NUANSA BARU.
   - Dapat mengetahui permasalahn apa saja yang terjadi diperusahaan
2. Bagi Perusahaan
   - Membantu penjadwalan produksi yang menghasilkan makespan paling minimum sehingga perusahaan dapat mencapai efektifitas yang diinginkan.