

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan dunia industri pada era pasar bebas kian menegat. Munculnya beragam merek dari berbagai perusahaan yang berbeda namun dengan jenis produk yang sama, membuat setiap perusahaan berlomba-lomba untuk meningkatkan kepuasan pelanggan guna mempertahankan serta memperluas pasarnya. Dengan begitu, keefisienan dan keefektifan kerja sangat dibutuhkan dengan tujuan menghindari kegagalan produksi yang dapat menyebabkan pemborosan maupun *losses* yang dapat berakibat fatal bagi perusahaan. PT Dua Kelinci merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penyedia makanan ringan.

Divisi wafer merupakan salah satu divisi yang ada di perusahaan tersebut. Produk yang dihasilkan telah dipasarkan dengan berbagai merek yang didistribusikan di dalam negeri maupun luar negeri. Aneka produk wafer yang diproduksi oleh perusahaan ini diantaranya wafer *roll* reguler dengan berat 9 gram per produk, wafer *roll jumbo* dengan berat 16 gram per produk, wafer *mini* dengan berat 80 gram per kemasan, dan wafer *crepes* dengan berat 9 gram per produk. Aneka varian rasa yang dimiliki diantaranya *choco banana*, *white coffee*, *dark chocolate*, *cheese*, *peanut butter*, *choco choco*, *ube*, *durian*, *matcha*, *choco nut*, *choco vanilla*, *choco sesame*, *strawberry*, *milk vanilla*, dan *hazelnut*.

PT Dua Kelinci khususnya divisi wafer menggunakan mesin wafer *stick* untuk membantu proses produksinya, penggunaan mesin wafer *stick* diharapkan dapat membantu mengoptimalkan proses produksi sehingga dapat lebih efisien dan efektif. Namun kenyataannya dalam penggunaan mesin wafer *stick* perusahaan mengalami beberapa permasalahan, permasalahan tersebut diantaranya yaitu seringnya terjadi *minor stop*. Hal tersebut dapat menyebabkan *output* yang dihasilkan tidak mencapai target, sehingga dapat diartikan bahwa efektivitas mesin rendah. Tidak tercapainya target produksi menyebabkan mesin memerlukan waktu produksi yang lebih panjang dari yang semestinya untuk memenuhi target produksi yang ditetapkan perusahaan.

Kondisi mesin yang optimal merupakan kunci dari keefisienan dan keefektifan proses produksi. Kondisi mesin yang optimal diperoleh dengan melakukan perawatan mesin secara rutin dan terjadwal. Penerapan metode TPM merupakan solusi yang dapat dilakukan guna meningkatkan dan mempertahankan keoptimalan kinerja mesin. Penerapan TPM dalam dunia industri dapat diukur melalui pendekatan *overall equipment effectiveness* dan *six big losses*.

Overall Equipment Effectiveness (OEE) merupakan penghitungan mesin secara menyeluruh guna mengetahui tingkat keefektifitasan mesin. Penghitungan OEE meliputi tingkat ketersediaan mesin, performa mesin, dan kualitas produk yang dihasilkan oleh mesin. Hasil pengukuran OEE selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar penghitungan *six big losses*. Penghitungan *six big losses* dilakukan untuk mengetahui faktor yang dapat menyebabkan turunnya efektivitas kerja mesin. *Equipment failure losses, setup and adjustment losses, idling and minor stoppage losses, reduced speed losses, defect and rework losses*, dan *setup* atau *yield losses* merupakan enam faktor *six big losses* yang harus diminimalisasi oleh perusahaan. Dengan melakukan analisis *six big losses* perusahaan dapat mengetahui faktor mana yang paling dominan dalam mempengaruhi keefektifitasan kinerja mesin.

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh perusahaan, pada penelitian ini akan dilakukan analisis OEE guna mengetahui tingkat keefektifan mesin wafer *stick* yang ada di divisi wafer perusahaan tersebut. Parameter yang akan diteliti yaitu *availabiliyt, performance rate*, dan *quality rate*. Selanjutnya hasil analisis akan diuraikan menjadi *six big losses* antara lain *equipment failure losses, setup and adjustment losses, idling and minor stoppage losses, reduced speed losses, defect and rework losses*, dan *setup* atau *yield losses*. Sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan dalam meningkatkan efektivitas mesin wafer *stick* yang diamati.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, pokok permasalahan yang akan diteliti yaitu :

1. Apakah kinerja mesin wafer *stick* sudah sesuai standar *Overall Equipment Effectiveness*?
2. Bagaimana cara meningkatkan efektivitas mesin wafer *stick* melalui metode *six big losses*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui besarnya efektivitas mesin wafer *stick* melalui penghitungan nilai *availability*, *performance*, dan *quality* pada proses produksi di divisi wafer.
2. Memperdalam analisis OEE yang telah dilakukan untuk memberikan informasi yang lebih lengkap melalui metode *six big losses*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan efektivitas mesin wafer *stick*.
2. Mengurangi angka kerugian yang disebabkan oleh mesin wafer *stick* dengan meminimalisir *six big losses*.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian terdiri dari batasan dan asumsi sebagai berikut:

1.5.1 Batasan

1. Penelitian dilakukan pada mesin wafer *stick* (WS).
2. Data yang digunakan adalah data pada periode waktu 14 November hingga 13 Desember 2022.
3. Pengambilan data hanya dilakukan pada *shift* satu.

1.5.2 Asumsi

Tidak terjadi perubahan kebijakan dan standar yang ditetapkan oleh perusahaan selama periode waktu pengambilan data.