

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. S Permana, "Analisis Kinerja Sistem Kompresor Udara di Jalur Produksi PT.X Melalui Audit Energi", vol 10, 2021
- [2] Muhammad dan Yadiyanto, "Perawatan Dan Perbaikan Kompresor Udara Untuk Proses Produksi Di Pt. Tripilar Betonmas Salatiga", 2022
- [3] Hendri, "Analisis Peluang Penghematan Energi", vol.10, 2018
- [4] Diperkirakan 70 sampai 90 persen udara tekan hilang Energi dalam bentuk panas yang tidak dapat digunakan karena gesekan, salah penggunaan dan kebisingan (McKane and Medaris, 2003)
- [5] Hansel D, "Abrasive blasting systems", J.Metal Finishing. vol.98,2000.
- [6] Sand blasting adalah proses penyemprotan bahan abrasif berupa pasir atau partikel kecil dengan tekanan tinggi pada suatu permukaan material (Widiyarta dkk, 2015)
- [7] Prinsip kerja proses sand blasting ini adalah udara bertekanan dari suatu kompresor yang kemudian dilewatkan melalui dua pipa. Pipa pertama menuju tabung pasir sedangkan pipa kedua dilewatkan langsung menuju nozzle. Akhirnya dari ujung nozzle dihasilkan udara bertekanan sehingga pasir akan mengikis permukaan material dan membersihkan kotoran yang melekat pada benda kerja (Sulistyo, 2011)
- [8] Pelaksanaan blasting membutuhkan kompresor yang berfungsi untuk menyuplai udara bertekanan tinggi. Kompresor ini dihubungkan dengan hose menuju blasting machine (Samuel dan Wibawa, 2010)
- [9] Blast Nozzle merupakan sebuah nozzle yang digunakan pada proses sand blasting. Ukuran, tipe dan bentuk nozzle akan menentukan luasan area yang dihasilkan pada proses sand blasting sehingga akan mempengaruhi kecepatan produksi (Samuel dan Wibawa, 2010).
- [10] D.Dedi, J.Gaguk, "Analisis kekasaran permukaan proses sand blasting dengan variasi tekanan, waktu dan sudut menggunakan metode taguchi", J.J-Prroteksion. vol.2, 2019.

- [11] Penurunan tekanan pada fluida yang mengalir dalam pipa terjadi karena mengalami gesekan antara fluida dengan dinding pipa. Gaya gesek yang terjadi diantara dua permukaan yang saling bersinggungan merupakan faktor friksi didefinisikan sebagai gaya gesek (Andayani dkk., 2019)
- [12] Kehilangan tenaga dan debit aliran memiliki hubungan berdasarkan perhitungan laju aliran fluida pada jaringan pipa, yaitu jika aliran semakin besar dengan koefisien rugi head tinggi, maka rugi head pada setiap panjang pipa semakin besar (Nurcholis, 2008)
- [13] Pada aplikasinya terdapat banyak gesekan yang dapat memperlambat kecepatan atau proses pengaliran fluida didalam pipa, dan dalam mekanika fluida dinyatakan bahwa pada aliran fluida, peningkatan pada kecepatan fluida akan menimbulkan penurunan tekanan pada aliran tersebut (Intang dan Junita, 2023)
- [14] B.Junitaa,A.Intanga,S.Ependia, Rusnadi, “Pengaruh Kecepatan Aliran Udara Terhadap Penurunan Tekanan Pada Saluran Pipa 3 Inchi”, *J.Flywheel*,.vol.05 no.1, pp.96-101,Mar.2018.
- [15] Namun pada sistem pipa bertekanan, aliran fluida sering mengalami kondisi penurunan tekanan yang disebabkan karena aliran fluida mengalami gesekan di sepanjang permukaan pipa dengan pengaruh parameter kekasaran permukaan, ukuran dimensi pipa, dan penggunaan sambungan pipa, serta viskositas dari fluida tersebut (Kong et al, 2018)(Ismail1*, 2019)
- [16] R.Slamet,E.Trigunadi,” Audit Energi Untuk Mencapai Peluang Penghematan Energi”,*J.Jurnal Teknologi*.vol.7,2017.
- [17] R. Nirita Noviyati, S.Dede dan W. Evyta,” Audit Energi Listrik pada PT. X”, *J.Program Studi Teknik Elektro*.vol.1, 2015.
- [18] R,Imtiaz, “Quality and economics in compressed air system”, *J Pakistan Textile*.vol.61,2012
- [19] Air compressors are ubiquitous in industrial facilities, as well as in many commercial facilities. Evaluating compressor performance typically uses both a flow and power measurement. However, flow measurements require specialized flow meters and

installation or expensive external ultrasonic meters, so they are seldom done.(Zolkowski, Jerry,2016)

- [20] Hendri,”Analisis Peluang Penghematan Energi Kompresor dan Penurunan Emisi: Studi Kasus di PT. MEI”,J Operations Excellence.vol.10,2018
- [21] Hendri, “Analisis Peluang Penghematan Energi Kompresor”,J Operations Excellence.vo.10,2018
- [22] Tenaga penggerak pada kompresor udara menurut (sunarto, 2012) adalah:
- a. Kompresor udara utama menggunakan tenaga penggerak motor listrik
 - b. Kompresor udara bantu menggunakan tenaga penggerak diesel.(“Muhammad” & “Yudiyanto Alif,” 2022)
- [23] Meninjau penggunaan energi pada sistem kompresor udara dan menemukan bahwa ada potensi penghematan energi yang signifikan melalui perbaikan operasional dan teknologi .(Saidur et al,2010)
- [24] Energi dapat mengidentifikasi peluang penghematan energi sebesar 20-30% pada sistem kompresor udara di berbagai industri .(Dunlop dan Smith,2002)
- [25] Peningkatan efisiensi kompresor udara tidak hanya mengurangi biaya operasional tetapi juga meningkatkan keandalan dan umur panjang peralatan .(Sorrell dan O'Malley,2004)
- [26] W.Endang,N.Hasril, “Compressed Air System Optimization: Case Study Food Industry in Indonesia”, 2016
- [27] Ada salah satu cara yang cepat dan efektif untuk menghilangkan karat atau korosi ialah sandblasting. Sandblastingiadalahisuatu proses pembersihanpermukaan materialdengan menggunakan system penyemprotaniudaraibertekananitinggi dan berbagai mediasi (Nurul Huda & Ismail,2023) (2099-Article Text-3701-2-10-20230617, n.d.)
- [28] Proses sandblasting dapat membuat permukaan material logam menjadi kasar sehingga membuat permukaan material logam menjadi lebih bersih dan putih dari karat (ANALISIS MANUFACTURED SAND SEBAGAI MEDIA ABRASSIVE BLASTING ZONA LAMBUNG KAPAL, n.d.)

- [29] T,Syamsuri, M Harij, D Rohmanita,” Analisis Penggunaan Variable Speed Drive (VSD) pada Motor Kompresor”,J ELPOSYS: Jurnal Sistem Kelistrikan.vol.8,2021
- [30] P. Oka Sutrisna, S.Gusti, “potensi penghematan energi kompresor melalui replacement kompresor menuju type af opc 55-10”,j bakri saraswati.vol11.2022

