

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1 Kesimpulan

PT. Riau Andalan Pulp and Paper yang bernaung di APRIL Group merupakan anak perusahaan dari RGE Group yang didirikan pada tahun 1973. RGE Group dan seluruh anak perusahaan melaksanakan prinsip 5C (*Community, Country, Climate, Customer, dan Company*) dalam menjalankan bisnisnya. Pada tahun 1993, PT. RAPP mulai didirikan dengan mendirikan pabrik dan hutan tanaman di Pangkalan Kerinci, Riau. Seiring dengan berjalannya waktu, PT. RAPP memulai produksi *pulp* di tahun 1995 dan kertas pada tahun 1998. Di tahun 2001-2005, PT. RAPP mulai menabur benih hutan lestari dengan menerapkan sistem legalitas kayu, penerbitan laporan praktik berkelanjutan, menerapkan sistem penilaian atas nilai konservasi tinggi, dan menerapkan manajemen hutan tanaman yang berkelanjutan. PT. RAPP terus berkembang dan berinovasi dengan mengembangkan Kebijakan Pengelolaan Hutan Berkelanjutan sesuai dengan masukan dari SAC dan berbagai pemangku kepentingan lainnya dan terus meningkatkan kualitas dari produk.

Dalam proses pembuatan kertas, bahan baku utama yang digunakan adalah *short fiber* dan *long fiber* dengan beberapa bahan kimia tambahan yang berguna untuk meningkatkan kualitas dari kertas. Produk kertas yang dihasilkan memiliki berbagai jenis dari ukuran, gramatur, kualitas dengan produk andalan yaitu PaperOne. Produksi kertas melibatkan berbagai tahapan dimulai dengan *repulping* pulp, proses dilusi *pulp*, proses penambahan *chemical*, proses penghilangan oksigen/gas terlarut, proses *screening* untuk menghilangkan kotoran/*impurities* hingga proses pencetakan kertas di *Paper Machine*. Dalam proses produksi kertas, utilitas yang

digunakan berupa listrik, *steam*, dan air. Kualitas produk selalu dijaga agar selalu mendapatkan produk yang sesuai dengan standar yang ada.

Proses produksi kertas banyak menghasilkan air-air sisa dari hasil pengeringan *stock*/kertas dan *broke* (kertas yang rusak). Dalam air tersebut masih terkandung *fiber* yang menyebabkan air tersebut berwarna putih sehingga disebut sebagai *white water* dan berpotensi untuk digunakan kembali dalam proses pembuatan kertas. Oleh karena itu, terdapat sistem untuk *recovery fiber* dari *white water* tersebut dengan bantuan alat *Disc Save All*. Alat tersebut dapat menghasilkan 4 *output* berupa *recovery stock*, *cloudy filtrate*, *clear filtrate*, dan *super clear filtrate* yang memiliki fungsi akhir dan kegunaannya masing-masing. Setiap *output* tersebut memiliki standar konsentrasi masing-masing, dan diharapkan dapat memenuhi standar tersebut. Tetapi berdasarkan hasil analisa yang dilakukan di lapangan didapati jumlah konsentrasi dari 3 *filtrate* lebih tinggi dari standar yang sudah ada. Oleh karena itu, selama menjalankan program magang di departemen *Paper Improvement* kami mempelajari dan mengevaluasi proses *fiber recovery system* tersebut supaya dapat ditingkatkan dan mendapatkan hasil *recovery* yang lebih optimal.

IX.2 Saran

Untuk menurunkan TSS pada output sistem *Disc Save-all* supaya dapat memenuhi standar maka dapat diperhatikan kembali untuk *flow* dan konsentrasi inletnya. Hal ini dapat dilakukan dengan menambahkan *flowmeter* dan *control consistency* pada *input Disc Save-all* sehingga *flow* dan konsistensi yang masuk dapat sesuai dengan standar yang ada sehingga menghasilkan *output* yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Desywijaya, S., 2020, Analisa Komponen Zat Ekstratif Polar dan Nonpolar Pada Kayu Simpur (*Dillenia spp.*). Makassar.
- [2] Seng Hua, L., Wei Chen, L., Antov, P., Kristak, L., and Md Tahir, P., 2022, Engineering Wood Products from *Eucalyptus spp.*, *Advances in Materials Science and Engineering*, 2022 1–14.
- [3] Setiawan, B.I., Soewarso, Wahyudi, A., Setiawan, I., and Setiawan, B., 2022, Biomass and carbon accumulations of acacia trees planted on tropical peatlands, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1025 (1), 012008.
- [4] Rostika, I., Elyani, N., Oktavia, E., and Masriani, R., 2017, PENINGKATAN MUTU BAHAN PENGISI KERTAS GROUND CALCIUM CARBONATE MELALUI MODIFIKASI DENGAN TAMARIND KERNEL POWDER (QUALITY IMPROVEMENT OF GROUND CALCIUM CARBONATE AS FILLER IN PAPERMAKING THROUGH MODIFICATION WITH TAMARIN KERNEL POWDER), *JURNAL SELULOSA*, 7 (01), 17.
- [5] Apriliani, N.F., 2016, Studi Literatur PCC (Precipitated Calcium Carbonate untuk Aplikasi Bidang Teknik, *Jurnal Teknik*, 8 (1), 1–4.
- [6] Ntifafa, Y., Xu, L., Boillinger, S., Ji, Y., and Hart, P., n.d., Alkenyl Succinic Anhydride, 1–16.
- [7] n.d., Polyacrylamide Used in Paper Making Industry,.
- [8] 2023, The Key Role of Polyacrylamide in the Paper Industry,.
- [9] Zhang, B., Tang, H., Huang, D., Gao, X., Zhang, B., Shen, Y., et al., 2020, Effect of pH on anionic polyacrylamide adhesion: New insights into membrane fouling based on XDLVO analysis, *Journal of Molecular Liquids*, 320 114463.
- [10] n.d., Differences Between Cationic PAM and Anionic Polyacrylamide,.
- [11] Bajpai, P., 2018, Paper Manufacture—Dry End Operation. in: Biermann's Handbook of Pulp and Paper, Elsevier, pp. 137–158.
- [12] n.d., Rancangan Standar Nasional Indonesia 3,.
- [13] n.d., L&W Autoline Grammage | Automated basis weight measurement for paper,.
- [14] n.d., L&W Autoline Tensile - Automated paper testing (Lorentzen & Wettre products) | ABB,.