PROPOSAL KERJA PRAKTEK

DESAIN MESIN PENGOLAHAN AIR LIMBAH

Di PT. REKAYASA HIJAU MANDIRI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Matakuliah Kerja Praktek

oleh :

R Roby Nur Muhamad

C1A160052



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

**2021**

Lembar Pengesahaan 1

**Desain Mesin Pengolahan Air Limbah**

**Di PT. Rekayasa Hijau Mandiri**



Oleh :

R Roby Nur Muhamad / C1A160052

Disetujui dan disahkan sebagai

Proposal Kerja Praktek

Bandung, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dekan FTI UNIBBA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NIDN. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Lembar Pengesahaan 2

**Desain Mesin Pengolahan Air Limbah**

**Di PT. Rekayasa Hijau Mandiri**



Oleh :

R Roby Nur Muhamad / C1A160052

Disetujui dan disahkan sebagai

Proposal Kerja Praktek

Bandung, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Koordinator Kerja Praktek Progam Studi Teknik Informatika

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nip.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kata Pengantar**

Puji dan Syukur Penyusun panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat ridho dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan Proposal ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam proposal ini Penyusun membahas mengenai Perancangan Design Jalur Evakuasi Bencana Menggunakan Autocad.

Proposal ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan perhitungan dan kendala selama mengerjakan Proposal ini. Oleh karena itu, Penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Proposal ini.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Proposal ini. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun akan Penyusun terima dengan baik. Semoga Proposal ini bermanfaat bagi kita semua.

Bandung, 18 Februari 2021

Penulis

**DAFTAR ISI**

[Lembar Pengesahaan 1 i](#_heading=h.30j0zll)

[Lembar Pengesahaan 2 ii](#_heading=h.1fob9te)

[Kata Pengantar iii](#_heading=h.3znysh7)

[DAFTAR ISI iv](#_heading=h.2et92p0)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_heading=h.tyjcwt)

[1.1 Latar Belakang 1](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_heading=h.1t3h5sf)

[1.3 Batasan Masalah 2](#_heading=h.4d34og8)

[1.4 Tujuan Kerja Praktek 2](#_heading=h.2s8eyo1)

[1.5 Metode Penelitian Kerja Praktek 2](#_heading=h.17dp8vu)

[1.6 Lokasi kerja Praktek 3](#_heading=h.3rdcrjn)

[1.7 Jadwal Kerja Praktek 3](#_heading=h.lnxbz9)

**BAB I   
PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini tantangan dalam dunia industri maupun perdagangan sedemikian pesat. Hal ini menuntut adanya strategi efektif dalam mengembangkan industri, sehingga dapat bersaing dengan negara-negara lain yang lebih maju. Pembangunan terfokus pada pemenuhan kebutuhan saat ini tanpa mengesampingkan kebutuhan mendatang yang mana hal ini dikaitkan dengan kelestarian dan kesehatan lingkungan alam. Permasalahan lingkungan saat ini yang dominan salah satunya adalah limbah cair berasal dari kegiatan industri. Limbah cair yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak yang luar biasa pada perairan, khususnya sumber daya air. Kelangkaan air di masa mendatang dan bencana alam semisal erosi, banjir dan kepunahan ekosistem perairan tidak pelak lagi dapat terjadi apabila kita kaum akademisi tidak peduli terhadap permasalahan tersebut.

Alam memiliki kemampuan dalam menetralisir pencemaran yang terjadi apabila jumlahnya kecil, akan tetapi apabila dalam jumlah yang besar akan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap alam karena dapat mengakibatkan terjadinya perubahan keseimbangan lingkungan sehingga limbah tersebut dikatakan telah mencemari lingkungan. Hal ini dapat dicegah dengan mengolah limbah yang dihasilkan industri sebelum dibuang ke badan sungai. Limbah yang dibuang ke sungai harus memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan, karena sungai merupakan salah satu sumber air bersih bagi masyarakat, sehingga diharapkan tidak tercemar dan bisa digunakan untuk keperluan lainnya.

PT. Rekaya Hijau Mandiri berupaya untuk melakukan pengolahan terhadap limbah cair yang dikeluarkan ke dalam suatu Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Dari upaya tersebut diharapkan dapat mengurangi beban pencemaran terhadap lingkungan sehingga memenuhi baku mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. KEP-51/MENLH/10/1995 tentang baku mutu limbah cair untuk industri tekstil. Dalam pengelolaan air limbah itu sendiri, terdapat beberapa parameter kualitas yang digunakan. Parameter kualitas air limbah dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu parameter organik, karakteristik fisik,dan kontaminan spesifik.

Pengelolaan limbah cair dalam proses produksi dimaksudkan untuk meminimalkan limbah yang terjadi, volume limbah minimal dengan konsentrasi dan toksisitas yang juga minimal. Sedangkan pengelolaan limbah cair setelah proses produksi dimaksudkan untuk menghilangkan atau menurunkan kadar bahan pencemar yang terkandung didalamnya sehingga limbah cair tersebut memenuhi syarat untuk dapat dibuang. Dengan demikian dalam pengolahan limbah cair untuk mendapatkan hasil yang efektif dan efisien perlu dilakukan langkah-langkah pengelolaan yang dilaksanakan secara terpadu dengan dimulai dengan upaya minimisasi limbah *(waste minimization),* pengolahan limbah *(waste treatment),* hingga pembuangan limbah produksi *(disposal).*

**1.2 Rumusan Masalah**

Mengingat pentingnya lingkungan hidup serta peningkatan polusi dan pencemaran sungai yang disebabkan oleh limbah industry maupun aktifitas rumahan.

**1.3 Batasan Masalah**

Permasalahan dalam Desain Mesin Pengolahan Limbah adalah sebagai berikut:

1. Penentuan spesifikasi mesin oleh konsumen.
2. Pengukuram dimensi mesin untuk pembuatan desain.
3. Pengolahan material yang akan digunakan sesuai dengan desain.

**1.4 Tujuan Kerja Praktek**

Untuk mengetahui alur pembuatan satu unit mesin pengolahan air limbah dan efisiensi material serta tool yang digunakan.

**1.5 Metode Penelitian Kerja Praktek**

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan laporan ini adalah:

Untuk menyelesaikan penulisan ini, tentunya penulis memerlukan data-data yang di dapat dari berbagai sumber, oleh karena itu untuk mendapatkan bahan atau dat-data tersebut, penulis menggunakan metode *kualitatif.*

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui alur pembuatan mulai dari penerimaan spesifikasi hingga pengolahan material serta pengawasan terhadap pengerjaan.

b. Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan semua pihak yang terlibat dalam proses pengerjaan mesin tersebut.

c. Studi Literatur

Melakukan studi literatur dari buku-buku ilmiah, media internet yang berkaitan dengan masalah yang di teliti dalam rangka memperoleh data-data, teori dan penjelasan-penjelasan ada berhubungan dengan penelitian.

**1.6 Lokasi kerja Praktek**

Jl. Parakan Indah II No. 7 Batununggal Bandung.

**1.7 Jadwal Kerja Praktek**

