

BAB II

LOKASI MAGANG

2.1 Sejarah Berdirinya PT. Varia Usaha Beton

PT Varia Usaha Beton mulai beroperasi pada 1 Juni 1991 sesuai dengan keputusan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) tanggal 31 Mei 1991. Pada tahun 1992, PT Varia Usaha menyerahkan pengelolaan Unit Usaha Batu (*Crushed Stones*) yang berlokasi di Pandaan untuk dikelola oleh PT Varia Usaha Beton. Unit usaha ini mempunyai peranan yang sangat penting bagi perusahaan karena sebagian besar produktivitas perusahaan ini menggunakan batu pecah. Tujuan jangka panjang perusahaan diantaranya melakukan perluasan atau ekspansi untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Dalam usaha untuk meningkatkan produktivitas perusahaan, maka pada September 1994, PT Varia Usaha Beton melakukan perluasan usaha pertama pabrik Beton Ringan (*Concrete Masonry*) yang berlokasi di Ujung Pandang. Kemudian pada November 1994, dilakukan perluasan pabrik Beton Siap Pakai yang berlokasi di Semarang.

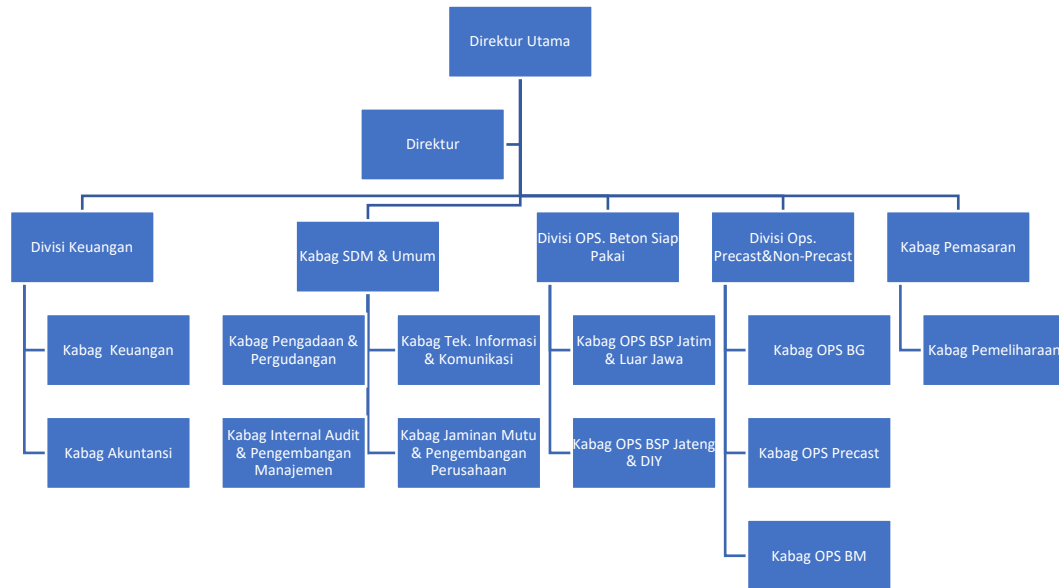
Seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi dan pesatnya perkembangan sektor konstruksi, khususnya pembangunan infrastruktur dan properti, PT Varia Usaha Beton ikut berpartisipasi melalui usaha penyediaan produk-produk Beton Siap Pakai, Beton Pracetak, Beton Masonry dan Batu Pecah Mesin (*Base Coarse*) serta bahan bangunan lainnya yang berbahan baku semen. Dengan dukungan staf dan karyawan yang berpengalaman di bidang beton, peralatan-peralatan yang tepat serta fasilitas grup, PT Varia Usaha Beton senantiasa mengutamakan kepuasan dan kepercayaan pelanggan, dengan menjamin bahwa produk yang dihasilkan dapat memenuhi mutu yang dipersyaratkan, penyerahan produk tepat waktu serta harga yang bersaing, maka PT Varia Usaha Beton dapat memperkuat hubungan bisnisnya.



Gambar 2.1 Logo PT. Varia Usaha Beton

2.2 Struktur Organisasi PT. Varia Usaha Beton

Adapun struktur organisasi pada PT. Varia Usaha Beton sebagai berikut:



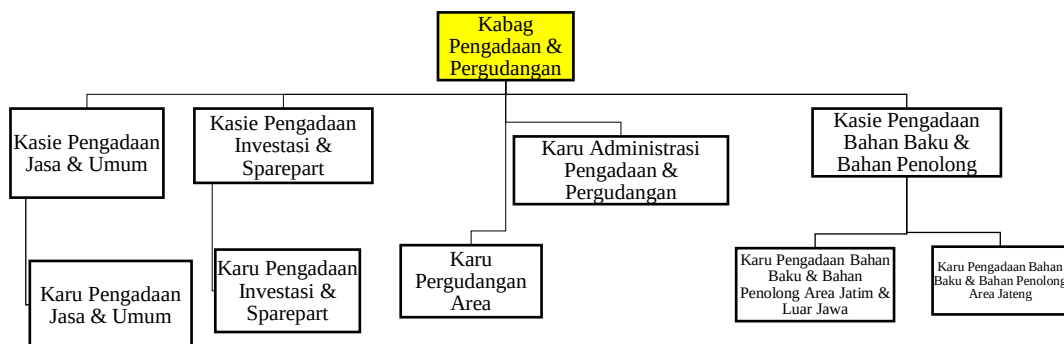
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Varia Usaha Beton

Struktur organisasi PT. Varia Usaha Beton dengan Direktur Utama sebagai pemegang otoritas tertinggi. Dibawah Direktur Utama, terdapat beberapa divisi utama yang membagi tanggung jawab operasional Perusahaan yaitu divisi keuangan, divisi operasi beton siap pakai dan divisi operasi *precast* dan non-BSP. Untuk divisi keuangan membawahi beberapa bagian yaitu SDM & Umum, internal audit dan pengembangan manajemen, pengadaan dan pergudangan, teknologi informasi dan komunikasi, jaminan mutu dan pengembangan Perusahaan. Pada divisi OPS. Beton Siap Pakai membawahi 2 bagian yaitu OPS BSP Jatim dan Luar Jawa dan OPS BSP Jateng dan DIY. Dan untuk divisi OPS Precast dan Non BSP membawahi 5 bagian yaitu ada OPS Bahan Galian, OPS *Precast*, OPS Beton Mansory, pemasaran dan juga pemeliharaan.

Job Description Setiap Divisi:

- Direktur Utama: Memimpin seluruh operasional perusahaan, membuat keputusan strategis, dan bertanggung jawab atas kinerja keseluruhan perusahaan.
- Direktur: Membantu Direktur Utama dalam menjalankan tugas-tugasnya, seringkali bertanggung jawab atas divisi tertentu.
- Divisi Keuangan: Menganalisis kinerja keuangan perusahaan, mengelola arus kas, memastikan kepatuhan terhadap peraturan perpajakan, dan menyediakan laporan keuangan yang akurat.
- Divisi Operasi Beton Siap Pakai: Mengelola proses produksi beton siap pakai, memastikan kualitas produk, dan mengatur distribusi ke pelanggan.
- Divisi Operasi Precast & Non-BSP: Mengelola produksi produk beton pracetak dan produk beton non-siap pakai lainnya, termasuk perencanaan produksi, pengendalian kualitas, dan pemasaran produk.
- Kepala Bagian SDM dan Umum: mengatur dan mengembangkan sumber daya manusia, memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan, menyusun program pengembangan karyawan, mengelola kesejahteraan karyawan, menangani hubungan industrial, mengelola administrasi umum,

- Kepala Bagian Pengadaan dan Pergudangan: merencanakan dan melaksanakan proses pengadaan, mengatur penyimpanan barang dan distribusi barang, mengontrol stok barang dan melakukan pemesanan ulang jika diperlukan, melakukan pemeriksaan kualitas barang yang masuk dan keluar gudang, mengelola kontrak dengan pemasok.
- Kepala Bagian Teknologi Informasi dan Komunikasi: mengelola infrastruktur teknologi informasi, seperti jaringan komputer, *server*, dan perangkat lunak, memastikan kelancaran operasional sistem informasi, mengelola keamanan data, memfasilitasi penggunaan teknologi informasi, mengembangkan aplikasi dan sistem informasi baru,
- Kepala Bagian Internal Audit dan Pengembangan Manajemen: melakukan audit internal, mengembangkan sistem pengendalian internal, mengevaluasi kinerja perusahaan, mengembangkan sistem manajemen.
- Kepala Bagian Jaminan Mutu dan Pengembangan Perusahaan: menetapkan dan mengimplementasikan sistem jaminan mutu, melakukan evaluasi terhadap sistem jaminan mutu, mengembangkan produk atau jasa baru, mengidentifikasi peluang bisnis baru dan mengembangkan strategi untuk meningkatkan daya saing perusahaan.
- Kepala Bagian Keuangan: mengelola keuangan perusahaan, menganalisis peluang investasi dan membuat keputusan investasi yang menguntungkan, mengelola risiko keuangan.
- Kepala Bagian Akuntansi: Merekam semua transaksi keuangan Perusahaan, Membuat laporan keuangan, Memastikan kepatuhan terhadap peraturan perpajakan.



Gambar 2.3 Struktur Organisasi Bagian Pengadaan dan Pergudangan PT. Varia Usaha Beton

Divisi ini dipimpin oleh seorang Kepala Bagian Pengadaan & Pergudangan. Di bawahnya, terdapat beberapa seksi atau unit kerja yang memiliki fokus tugas yang berbeda-beda, seperti pengadaan jasa dan umum, pengadaan investasi, administrasi pengadaan dan pergudangan, serta pengadaan bahan baku dan bahan penolong. Pembagian tugas ini menunjukkan adanya spesialisasi dalam proses pengadaan untuk memastikan efisiensi dan efektivitas. Terdapat juga pembagian wilayah kerja, seperti area Jawa Timur dan luar Jawa Timur, yang menunjukkan bahwa organisasi ini memiliki cakupan yang cukup luas dalam kegiatan pengadaannya.

Untuk tugas dari seorang Kepala Seksi Pengadaan Jasa dan Umum adalah menjamin visi, misi yang ditetapkan perusahaan dipahami oleh seluruh seksi pengadaan jasa dan umum, berkoordinasi, mengelola, dan mengendalikan seluruh kegiatan pengadaan jasa & umum dalam mencapai sasaran kinerja pengadaan jasa & umum serta sasaran

kinerja bagian, menyusun sasaran kinerja seksi pengadaan jasa & umum dalam rangka menunjang pencapaian sasaran kinerja bagian. Menyusun, mengevaluasi dan merencanakan langkah tindak lanjut perbaikan SKK dan pencapaiannya di seksi pengadaan jasa & umum. Bersama dengan semua seksi terkait melakukan aktivitas pengadaan jasa & umum untuk pemenuhan kebutuhan dalam rangka mencapai sasaran kinerja, menjamin efektivitas dan keberhasilan aktifitas pengadaan jasa & umum untuk pemenuhan kebutuhan operasional termasuk pengembangan perusahaan, menjamin efektivitas biaya pengadaan jasa & umum, menjamin verifikasi dan akurasi data pengadaan jasa dan umum, menjamin efektivitas dan kelancaran aktivitas seksi pengadaan jasa dan umum dalam rangka menunjang kelancaran operasional perusahaan, menjamin perencanaan dan pelaksanaan SHE sesuai dengan yang telah ditetapkan perusahaan, menjamin tugas dan tanggung jawab sebagai anggota tim P2K3L terlaksana sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh Perusahaan, menjamin tersedianya sumber daya manusia yang cukup dan kompeten serta peningkatan kompetensi dalam rangka peningkatan kinerja. Bersama dengan Seksi Sisman menjamin adanya sistem manajemen yang diperlukan untuk aktivitas pengadaan jasa dan umum serta menjamin penerapan sistem manajemennya dan melakukan penyempurnaan system manajemen dan menjamin penyajian data laporan kinerja seksi pengadaan jasa dan umum yang akurat dan tepat waktu.

Untuk tugas dari seorang Kepala Seksi Pengadaan Investasi dan *Sparepart* adalah menjamin visi, misi yang ditetapkan perusahaan dipahami oleh seluruh seksi pengadaan investasi dan *sparepart*, berkoordinasi, mengelola, dan mengendalikan seluruh kegiatan pengadaan investasi & *sparepart* dalam mencapai sasaran kinerja pengadaan investasi & *sparepart* serta sasaran kinerja bagian, menyusun sasaran kinerja seksi pengadaan investasi & *sparepart* dalam rangka menunjang pencapaian sasaran kinerja bagian. Menyusun, mengevaluasi dan merencanakan langkah tindak lanjut perbaikan SKK dan pencapaiannya di seksi pengadaan investasi & *sparepart*. Bersama dengan semua seksi terkait melakukan aktivitas pengadaan investasi & *sparepart* untuk pemenuhan kebutuhan dalam rangka mencapai sasaran kinerja, menjamin efektivitas dan keberhasilan aktifitas pengadaan investasi & *sparepart* untuk pemenuhan kebutuhan operasional termasuk pengembangan perusahaan, menjamin efektivitas biaya pengadaan investasi & *sparepart*, menjamin verifikasi dan akurasi data pengadaan investasi dan *sparepart*, menjamin efektivitas dan kelancaran aktivitas seksi pengadaan investasi dan *sparepart* dalam rangka menunjang kelancaran operasional perusahaan, menjamin perencanaan dan pelaksanaan SHE sesuai dengan yang telah ditetapkan perusahaan, menjamin tugas dan tanggung jawab sebagai anggota tim P2K3L terlaksana sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh Perusahaan, menjamin tersedianya sumber daya manusia yang cukup dan kompeten serta peningkatan kompetensi dalam rangka peningkatan kinerja. Bersama dengan Seksi Sisman menjamin adanya sistem manajemen yang diperlukan untuk aktivitas pengadaan investasi dan *sparepart* serta menjamin penerapan sistem manajemennya dan melakukan penyempurnaan sistem manajemen dan menjamin penyajian data laporan kinerja seksi pengadaan investasi dan *sparepart* yang akurat dan tepat waktu.

Sedangkan tugas dari seorang Kepala Seksi Pengadaan bahan baku dan bahan penolong adalah menjamin visi, misi yang ditetapkan perusahaan dipahami oleh seluruh seksi pengadaan bahan baku bahan penolong, berkoordinasi, mengelola, dan mengendalikan seluruh kegiatan pengadaan bahan baku & bahan penolong dalam mencapai sasaran kinerja pengadaan bahan baku & bahan penolong serta sasaran kinerja bagian, menyusun sasaran kinerja seksi pengadaan bahan baku & bahan penolong dalam rangka menunjang pencapaian sasaran kinerja bagian. Menyusun, mengevaluasi dan merencanakan langkah tindak lanjut perbaikan SKK dan pencapaiannya di seksi pengadaan bahan baku & bahan penolong. Bersama dengan semua seksi terkait melakukan aktivitas pengadaan bahan baku & bahan penolong untuk pemenuhan kebutuhan dalam rangka mencapai sasaran kinerja, menjamin efektivitas dan keberhasilan aktifitas pengadaan bahan baku & bahan penolong untuk pemenuhan kebutuhan operasional termasuk pengembangan

Perusahaan, menjamin efektivitas biaya pengadaan bahan baku & bahan penolong, menjamin verifikasi dan akurasi data pengadaan bahan baku dan bahan penolong, menjamin efektivitas dan kelancaran aktivitas seksi pengadaan bahan baku dan bahan penolong dalam rangka menunjang kelancaran operasional Perusahaan, menjamin perencanaan dan pelaksanaan SHE sesuai dengan yang telah ditetapkan Perusahaan, menjamin tugas dan tanggung jawab sebagai anggota tim P2K3L terlaksana sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh Perusahaan, menjamin tersedianya sumber daya manusia yang cukup dan kompeten serta peningkatan kompetensi dalam rangka peningkatan kinerja. Bersama dengan Seksi Sisman menjamin adanya sistem manajemen yang diperlukan untuk aktivitas pengadaan bahan baku dan penolong serta menjamin penerapan sistem manajemennya dan melakukan penyempurnaan sistem manajemen dan menjamin penyajian data laporan kinerja seksi pengadaan bahan baku dan bahan penolong yang akurat dan tepat waktu. Sedangkan untuk Kepala Regu Pengadaan Bahan baku dan Bahan Penolong memiliki tugas untuk mengamankan *stock* material bahan baku agar tidak sampai kekurangan, mencari harga material yang wajar sesuai spek dan bisa dihutang sesuai keuangan perusahaan, mencari *source* dan *vendor* untuk dijadikan rekan dengan Perusahaan baik itu untuk Kepala Regu Pengadaan Bahan Baku dan Bahan Penolong area Jawa Timur dan Luar Jawa ataupun Kepala Regu Pengadaan Bahan Baku area Jawa Tengah.

Untuk Kepala Regu Pengadaan dan Pergudangan dan Kepala Regu Pergudangan Area memiliki tugas untuk penerimaan dan pengeluaran barang serta jasa, standarisasi kode barang bahan baku, *sparepart* dan bahan penolong, melakukan *stock opname* persediaan dan juga pengelolaan dan pengendalian data jembatan timbang.

2.3 Visi dan Misi PT. Varia Usaha Beton

Visi : Menjadi Perusahaan Beton Pilihan Utama Pelanggan di Pasar Nasional.

Misi :

1. Memproduksi & menjual beton yang memenuhi persyaratan pelanggan (tepat mutu, tepat waktu dan tepat jumlah).
2. Menghasilkan laba yang mampu mendukung pertumbuhan perusahaan secara berkelanjutan dan kesejahteraan seluruh pemangku kepentingan.
3. Menjalankan proses bisnis yang prima dengan didukung oleh karyawan yang professional sesuai dengan perundangan dan peraturan yang berlaku.

2.4 Bisnis Proses Perusahaan

2.4.1 Produksi

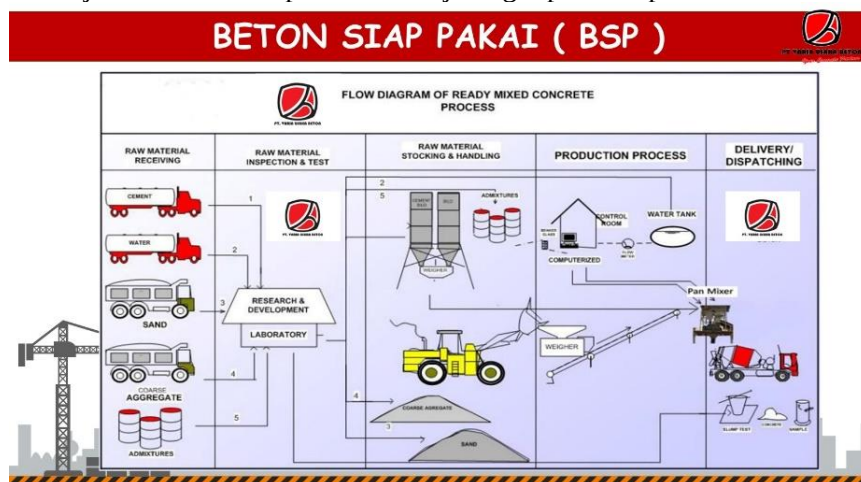
• Proses Produksi Beton Siap Pakai

a. Persiapan bahan baku

PT. Varia Usaha Beton menghasilkan 4 produksi yaitu ada beton siap pakai (BSP), beton masonry (BM), beton pra cetak (BPC) dan yang terakhir yaitu bahan galian (BG). Dalam memproduksi keempat hal tersebut, dibutuhkan *quality plant* dari awal penerimaan material sampai hasil akhir produk. Tahap-tahap produksi yang ada dasarnya terdapat pada *quality plant* lalu kemudian akan di-*breakdown* lagi. Tahap pertama untuk pembuatan Beton Siap Pakai (BSP) yaitu *raw material receiving* (penerimaan bahan baku). Bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan Beton Siap Pakai (BSP) adalah semen, semen titius (*fly ash*), air, pasir, agregat kasar dan *admixture*s atau obat beton. Langkah selanjutnya dalam proses produksi yaitu *raw material inspection and test* yang bertujuan untuk mengecek material yang masuk apakah telah memenuhi persyaratan yang ada. Pada tahap kedua ini, pengtesan material dilakukan di laboratorium pada masing-masing plant. Kemudian untuk tahap selanjutnya yaitu *raw material stocking and handling*. Tahap ini memasukkan bahan seperti semen dan semen ash ke silo, sedangkan air dimasukkan ke dalam tangki dan untuk batu dan pasir masuk ke dalam *stock yard*.

b. Proses Produksi

Tahap awal untuk proses produksi yaitu pembuatan *mix design*. Pembuatan *mix design* ini dibuat oleh bagian JMPP oleh kantor pusat dan di-entry di program QIS (*Quality Information System*). Semua *mix design* diatur oleh kantor pusat, sedangkan plant hanya bisa mengubah material tetapi tidak bisa mengubah semen dan *fly ash*. Pada peng-entry-an di QIS terdapat mutu beton dengan kualitas K/FC/FS, *slump*-nya berapa dengan satuan cm, dan *max size* ukuran batu dengan satuan mm. Selanjutnya dari plant tinggal memasukkan kadar air material dan setiap pagi laboratorium memiliki tugas untuk mengecek kadar air lalu dimasukkan ke dalam program sehingga material terkondisikan volume material tersebut. Jika sedang terjadi musim hujan, kadar air akan dicek kembali setelah hujan selesai dan akan di-entry ulang pada program sehingga akan menemukan hasil berapa material yang dibutuhkan untuk 1 kubik. Selanjutnya dari tim sales terdapat orderan, lalu tim sales memasukkan kode pelanggan dan kode barang lalu dimasukkan ke program. Lalu operator memanggil *sales order* kemudian memulai untuk produksi. jika *readymix* telah diproduksi nanti kembali ke proses *computerized* dan akan otomatis akan menimbang seluruh material yang ada. Mulai dari semen, fly ash, air, batu pecah, *admixture*s ditimbang semua. Kemudian setelah bahan-bahan tersebut ditimbang akan masuk ke *mixer* dan setelah selesai akan dicek oleh tim laboratorium atau disebut dengan *slump test*. Misalnya pelanggan meminta hasil *readymix slump* 12, setelah dites oleh tim laboratorium sudah lulus uji sesuai dengan permintaan konsumen maka dari pihak perusahaan akan membuat sampel benda uji setelah itu barang yang diproduksi akan dikirim. Jika pada *slump test* tidak memenuhi permintaan konsumen maka akan ada proses perbaikan. Jika dirasa terlalu cair, maka perlu ditambahkan semen apabila *readymix* terlalu banyak air pada saat proses pembuatan maka kualitasnya akan turun. Apabila *readymix* yang dihasilkan hasilnya terlalu kental maka akan ditambahkan *admixture*s. *Admixture*s itu sendiri ada tipe A hingga tipe G. *admixture*s yang umum untuk dipakai di *readymix* yaitu tipe D, tipe F dan tipe G. untuk *admixture*s tipe A berfungsi sebagai mengurangi air, tipe B untuk memperlambat waktu, untuk tipe C fungsinya yaitu untuk mempercepat waktu pengikatan, tipe D memiliki sifat menahan beton agar tidak cepat mengeras sehingga beton bisa tahan hingga 5 jam sesuai dengan jarak tempuh, tipe E merupakan *admixture*s yang jarang dipakai dan fungsinya sebagai untuk mengurangi air dan mempercepat waktu pengikatan, *admixture*s tipe f berfungsi untuk mengurangi air dalam jumlah yang banyak dan yang terakhir yaitu tipe G berfungsi sebagai mengurangi jumlah air dan memperlambat pengikatan beton tapi dalam kondisi jauh tidak bisa dipakai namun jarang dipakai di perusahaan.



Gambar 2.4 Diagram Alir Proses Pembuatan Beton Siap Pakai

Jika produk *readymix* sudah memenuhi permintaan konsumen dan diterima oleh konsumen, sampel benda uji akan dites di umur 7 hari dan 28 hari dan itu harus memenuhi persyaratan. Untuk umur 7 hari harus memenuhi pada standar 70% dan untuk 28 hari sudah harus 100% mutu beton. Misal permintaan konsumen adalah mutu beton K-225, maka pada umur ke 28 hari sudah harus memenuhi K-225.

Untuk mutu beton yang umum di Indonesia menggunakan K dengan satuan kg/cm². Jenisnya yaitu ada K-225, K-100, K-250 hingga K-1000. Lalu yang kedua ada mutu FC dengan satuan mpa. Untuk K dan FC sebenarnya sama saja dan bisa dikonversikan. Lalu yang terakhir tugas tim *quality control* yaitu mengevaluasi seluruh produk dalam satu bulan. Kemudian konsumen-konsumen tersebut dikelompokkan sesuai dengan orderan sesuai dengan mutu masing-masing dan dievaluasi.




TABEL MUTU BETON

SATUAN	GRADE MUTU BETON																			
KG / CM ²	B0	K100	K125	K150	K175	K200	K225	K250	K275	K300	K350	K400	K425	K450	K500	K600	K625	FS 45		
Mpa		FC 8	FC 10	FC 12	FC 15	FC 16	FC 18	FC 20	FC 22	FC 25	FC 30	FC 33	FC 35	FC 37	FC 41	FC 49	FC 50			
KG / CM ²		E			D			C1-2			B1-2			A2		A1		AA		P

Note :

1. Mutu Beton dengan kode "K" adalah kuat tekan karakteristik dengan benda uji berbentuk kubus 15x15x15 cm
2. Mutu Beton dengan kode "FC" adalah kuat tekan dengan benda uji berbentuk silinder Ø 15 dan T=30
3. Mutu Beton dengan kode abjad adalah pendekatan mutu beton untuk pekerjaan Jalan Raya.
4. Pendekatan Mutu Beton FC ke K = (nilai FC x 10) / 0,83
5. Pendekatan Mutu Beton K ke FC = (nilai K / 10) x 0,83



Gambar 2.5 Grade Mutu Beton

- **Proses Produksi Beton Pra Cetak**

Proses pembuatan beton pracetak di PT. Varia Usaha Beton dilakukan melalui tahapan yang terstruktur untuk memastikan setiap produk memenuhi standar kualitas tinggi. Tahap pertama adalah desain dan perencanaan, di mana spesifikasi produk, seperti bentuk, ukuran, dan kekuatan beton, dirancang sesuai kebutuhan proyek. Selanjutnya, cetakan atau *mold* dipersiapkan dengan teliti, memastikan kebersihan dan ketepatan ukuran agar produk yang dihasilkan memiliki presisi yang maksimal. Setelah itu, bahan baku berkualitas tinggi, seperti semen, agregat, dan air, dicampur dengan proporsi yang tepat menggunakan teknologi canggih, didukung oleh tenaga kerja berpengalaman dan fasilitas laboratorium untuk pengendalian mutu yang ketat.

Setelah campuran beton siap, bahan dituangkan dengan hati-hati ke dalam cetakan untuk menghindari rongga udara yang dapat mengurangi kualitas produk. Proses ini dilanjutkan dengan pemadatan melalui vibrasi untuk memastikan beton padat dan homogen. Beton yang telah dicetak kemudian menjalani proses *curing* atau pengeringan dan pengerasan dalam kondisi terkontrol untuk mencapai kekuatan struktural optimal. Proses ini sangat penting untuk memastikan daya tahan produk terhadap beban dan kondisi lingkungan.

Tahap berikutnya adalah pengujian kualitas untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar yang telah ditetapkan, seperti Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Peraturan Beton Indonesia (PBI). Pengujian dilakukan secara ketat untuk memastikan bahwa setiap unit produk sesuai dengan spesifikasi teknis dan kebutuhan proyek pelanggan. Setelah lulus uji kualitas, produk beton pracetak disimpan dengan baik di lokasi penyimpanan yang aman sebelum akhirnya didistribusikan ke lokasi proyek sesuai jadwal yang telah ditentukan. Dengan menjalankan proses ini, PT. Varia Usaha Beton mampu

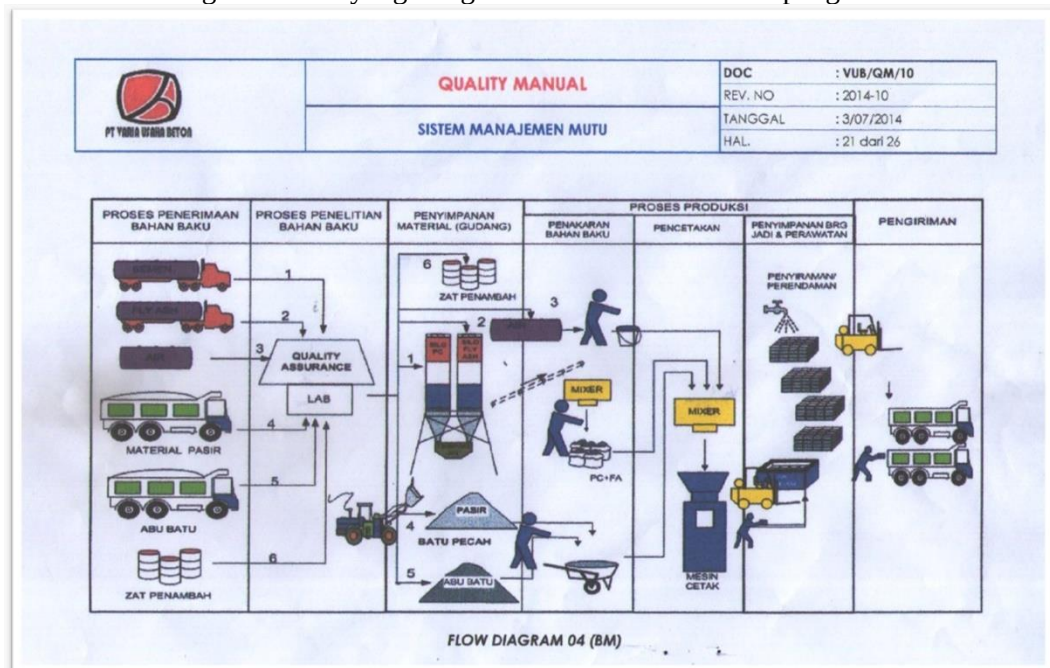
menghasilkan produk yang memenuhi ekspektasi pelanggan dalam hal kualitas, kuantitas, dan ketepatan waktu pengiriman.

- **Proses Produksi Beton Masonry**

Proses ini dimulai dari penerimaan bahan baku seperti semen, fly ash, air, material pasir, abu batu, dan zat tambahan (*admixtures*). Semua bahan baku ini diperiksa kualitasnya melalui pengujian laboratorium oleh tim *Quality Assurance* yang bertujuan untuk mengecek material yang masuk apakah telah memenuhi persyaratan yang ada. Pada tahap kedua ini, pengetesan material dilakukan di laboratorium pada masing-masing plant. Kemudian untuk tahap selanjutnya yaitu penyimpanan material pada gudang. Tahap ini memasukkan bahan seperti *Portland cement* dan *fly ash* ke silo, sedangkan air dimasukkan ke dalam tangki dan untuk batu dan pasir masuk ke dalam *stock yard*.

Kemudian yaitu penakaran bahan baku sesuai dengan yang direncanakan. Untuk *fly ash* dan *Portland cement* dicampur terlebih. Untuk tahapan pencetakan, pasir dan abu batu dimasukkan terlebih dahulu ke dalam *mixer*, lalu disusul *Portland cement* dan *fly ash*. Dan yang terakhir ditambahkan air sesuai dengan kebutuhan yang telah direncanakan dan disusul *additive*. Setelah campuran tersebut tercampur merata, mortar dimasukkan ke dalam mesin cetak kemudian dipadatkan dengan cara menggetarkan.

Setelah produk dipadatkan kemudian cetakan dilepas agar cetakan bisa dipakai kembali namun sebelum cetakan dipakai Kembali cetakan akan dibersihkan terlebih dahulu. Langkah selanjutnya adalah penyimpanan barang jadi ke gudang dan akan dilakukan perawatan. Perawatan yang dilakukan yaitu dengan cara penyiraman produk atau perendaman produk. *Curing* atau penyiraman untuk beton idealnya dilakukan sampai dengan umur 7 hari. Setelah umur 7 hari beton akan dites kualitasnya untuk memastikan sudah sesuai dengan kualitas yang diinginkan dan akan dilakukan pengiriman.



Gambar 2. 6 Diagram Alir Proses Pembuatan Beton Masonry

- **Proses Produksi Bahan Galian**

PT. Varia Usaha Beton adalah perusahaan yang memiliki peran penting dalam industri konstruksi, salah satunya dengan menyediakan bahan galian yang berkualitas. Bahan galian ini merupakan komponen penting dalam pembuatan beton, yang kemudian digunakan untuk berbagai proyek pembangunan. Proses produksi bahan galian di PT. Varia Usaha Beton umumnya melibatkan beberapa tahap. Tahap awal adalah pembelian bahan baku. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi bahan galian adalah batu alam.

Batu alam ini diambil dari lokasi tambang yang telah ditentukan. Proses pengambilan batu alam melibatkan penggunaan alat berat seperti *excavator* dan *dump truck*.

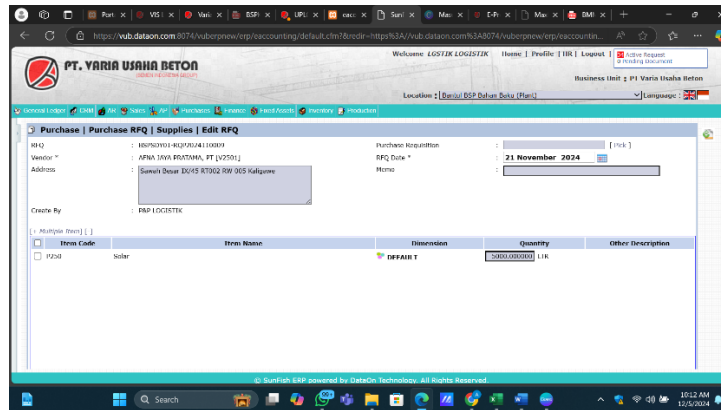
Setelah bahan baku dikirim oleh vendor ke pabrik, batu alam tersebut akan melalui proses penghancuran. Proses ini bertujuan untuk memecah batu menjadi ukuran yang lebih kecil sesuai dengan kebutuhan. Proses penghancuran menggunakan mesin *crusher* yang memiliki berbagai ukuran. Setelah dihancurkan, hasil batu yang telah hancir akan disaring untuk memisahkan ukuran-ukuran batu yang berbeda. Proses penyaringan ini menggunakan ayakan dengan berbagai ukuran lubang. Ukuran lubang yang digunakan yaitu 1 inch untuk menghasilkan batu berukuran 2 cmx3cm. yang tidak masuk ayakan berukuran 1 inch akan masuk ayakan yang berukuran 3/8 inch untuk menghasilkan batu berukuran 1cm x 2cm. Setelah batu masih lolos pada ayakan sebelumnya, batu akan masuk ke ayakan yang berukuran 4,75 mm untuk menghasilkan batu pecah berukuran 5mm-10mm. setelah material terpisah sesuai ayakannya akan masuk ke conveyor sesuai ukuran masing-masing dan akan ditumpuk atau ditimbun berdasarkan ukuran masing masing. Untuk material yang tidak lolos ayakan 1 inch dikategorikan sebagai batu pecah 20-30 atau 2cmx3cm. untuk material yang tidak lolos ayakan berukuran 3/8 inch dikategorikan batu pecah 10-20 atau 1cmx2cm dan untuk material yang tidak lolos ayakan ukuran 4,75 mm masuk ke dalam kategori batu pecah 5mm-10 mm. untuk material yang masih lolos dalam ayakan 4,75 mm masuk ke dalam kategori abu batu. Setelah itu akan dilakukan pengiriman ke plant yang membutuhkan material tersebut.

2.4.2 Pengadaan

Divisi pengadaan dan pergudangan memiliki peran utama dalam memastikan ketersediaan barang atau bahan yang dibutuhkan oleh organisasi secara efisien dan tepat waktu. Dalam pengadaan, tugas utamanya meliputi identifikasi kebutuhan, pemilihan pemasok, negosiasi kontrak, serta pembelian barang atau jasa sesuai spesifikasi dan anggaran. Divisi ini juga bertanggung jawab untuk memastikan kualitas barang yang diterima sesuai dengan standar yang ditetapkan. Sementara itu, dalam aspek pergudangan, tugas utama meliputi penerimaan, penyimpanan, pengelolaan inventaris, dan distribusi barang ke unit yang memerlukan. Divisi ini harus memastikan pengelolaan stok yang optimal untuk menghindari kelebihan atau kekurangan barang, serta menjaga keamanan dan kondisi barang selama penyimpanan. Dengan koordinasi yang baik antara pengadaan dan pergudangan, divisi ini mendukung kelancaran operasional organisasi secara keseluruhan.

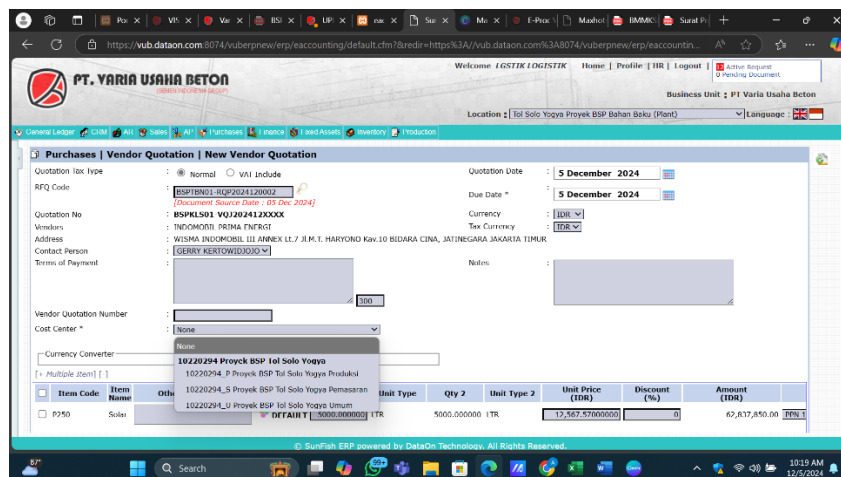
Untuk tahapan pembuatan *purchase order* yang pertama yaitu Tim Operasional melakukan perhitungan kebutuhan material untuk proyek sehingga didapatkan kebutuhan untuk produksi kemudian akan timbul *material requirement planning* (MRP) lalu dihitung lagi kebutuhannya selama 6 bulan. Dari material requirement planning tersebut akan muncul *purchase requisition* atau permintaan pembelian material. *Purchase requisition* kemudian diterima oleh tim bagian pengadaan, lalu dibuatkan *Purchase Order* (PO) sesuai dengan kebutuhan. Tim pengadaan akan membagi pembelian material ke beberapa vendor yang telah terdaftar atau bekerja sama. Untuk Langkah-langkah pembuatan PO dijelaskan sebagai berikut:

1. Membuka sistem Sunfish ERP lalu memilih menu 'Purchase RFQ' kemudian mengganti kategori sesuai dengan *purchase order* yang akan dibuat. Selanjutnya mengisi nomer *purchase requisition*-nya. Kemudian memilih vendor yang akan digunakan untuk membeli material. Setelah muncul kuantitas yang tersisa, klik submit dan isi kuantitas material yang akan dikirim kemudian *confirm*.



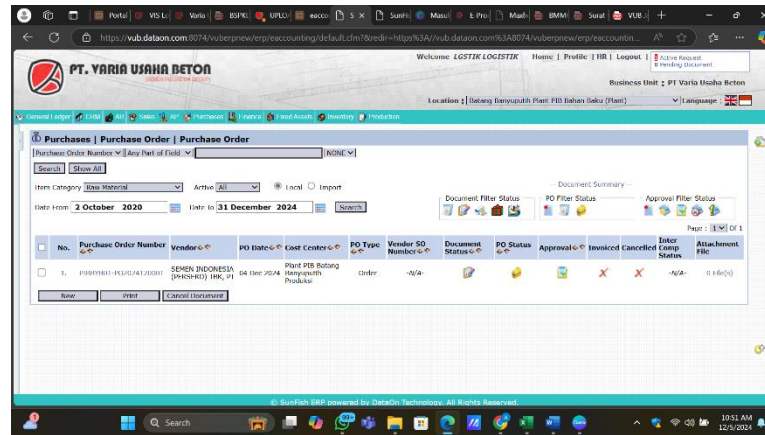
Gambar 2. 7 Tampilan RFQ pada Sunfish PT. Varia Usaha Beton

2. Langkah selanjutnya yaitu pilih menu 'RFQ Inbox' lalu ganti status RFQ yang telah dibuat sebelumnya menjadi 'approved' kemudian klik 'update'. Lalu pilih menu 'vendor quotation' kemudian klik 'new' lalu isi RFQ yang tercantum pada tahapan sebelumnya kemudian isi harga material dan pilih pajak yang harus dibayar kemudian klik 'save'



Gambar 2. 8 Tampilan Vendor Quotation pada Sunfish PT. Varia Usaha Beton

3. Langkah yang ketiga yaitu proses mendownload dokumen *Purchase Requisition* dan *Purchase Order* pada menu 'Purchase Order' lalu pilih kategori item yang akan dicetak kemudian klik tanda centang pada dokumen yang akan didownload kemudian pilih tipe cetak 2 untuk mencetak dokumen *purchase order* maupun *purchase requisition* lalu klik 'disposisi'



Gambar 2. 9 Purchase Order pada Sunfish PT. Varia Usaha Beton

4. Setelah *Purchase Order* yang telah dibuat selesai, *purchase order* tersebut membutuhkan *approval* dari kepala bagian pengadaan dan pergudangan untuk dapat diproses lebih lanjut.
5. Setelah mendapatkan *approval* dari kepala bagian pengadaan dan pergudangan, *purchase order* tersebut kemudian di-*upload* ke visweb yang kemudian vendor juga harus meng-*upload* ulang. Peng-*upload*-an ulang oleh vendor menandakan bahwa vendor sanggup untuk memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan dalam *purchase order* tersebut. Setelah proses pengorderan *purchase order* tersebut diterima, proses pengorderan akan dilakukan pada h-1 sesuai dengan permintaan plant